

# HARD'n'SOFT

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЖУРНАЛ №10 ОКТЯБРЬ 2003 [www.hardnsoft.ru](http://www.hardnsoft.ru)

## ТЕСТ:

- МИНИ-ПК
- ЛАЗЕРНЫЕ ПРИНТЕРЫ



**СОБРАТЬ  
НЕЛЬЗЯ  
КУПИТЬ**



**ПОПРОШАЙКИ  
В ИНТЕРНЕТЕ**



**И ВСЕ-ТАКИ  
ОНИ РАСКРУЧИВАЮТСЯ**



**ТАЙНЫ  
DELPHIЙСКОГО ОРАКУЛА**



# СПАМ НЕ ПРОЙДЕТ!

ПОЧТА

Роман  
Соболенко

# Проводам

# ПОРА В УТИЛЬ?

**Ч**тобы оказаться успешным, новое дело должно начинаться с энтузиазма. Условие, конечно, не достаточное, но необходимое. Вот и руководство Intel, придумав избавить человечество от проводов хотя бы для доступа к Интернету, сначала само прониклось энтузиазмом, а затем постаралось увлечь за собой и инженеров своей корпорации, и партнеров по отрасли, и, наконец, будущих потребителей новой технологии.

Не одним энтузиазмом, понятно, продвигается Wi-Fi, или, как ее еще называют, беспроводная Ethernet. В разработки вложено много труда и средств, позволить им пропасть было бы непроситительно. Как это часто случается со столь революционными новшествами, делая первые шаги, технология то споткнется, то чуть в сторону от намеченного пути ступит. Широкое внедрение Wi-Fi началось с весны, когда Intel представила платформу Centrino для мобильных компьютеров. До этого существовали и клиентские адаптеры, и точки доступа, и маршрутизаторы — словом, оборудования Wi-Fi хватало, не было только импульса, способного расшевелить рынок и заставить пользователей задуматься о преимуществах беспроводной технологии, примерить ее на себя.



• Ноутбук на Centrino уже можно пользоваться в отелях, аэропортах, на вокзалах

Прошло больше полугода (хороший срок для рекламной кампании), все уважающие себя производители ноутбуков уже целые серии компьютеров на Centrino выпускают. Не диковинка Wi-Fi и в карманных компьютерах, и на материнских платах для настольных машин все чаще встречается, не говоря уже об адаптерах, выполненных в виде карточек разных стандартов. И все же пока не ощущается востребованности беспроводной сетевой технологии со стороны обычных пользователей.

В таких условиях производители, если не хотят потерять сделанные инвестиции, по всем законам жанра обязаны демонстрировать энтузиазм с нарастающей энергией. Пытаться расшевелить пользовательские массы все более интересными новинками, искать ключик к душе потребителя. Что мы, собственно, и наблюдаем сегодня. А как же иначе? Ведь стоит компании остановиться, чтобы перевести дух и оглядеться, что вокруг происходит, как вот ее уже и оттеснили от заветного пирога конкуренты. Так что мы сегодня выступаем в роли зрителей, которых артисты все настойчивее приглашают оторваться от кресел и принять участие в происходящем на сцене.

## Заманчивые перспективы

Чем нас пытается на этот раз привлечь компьютерная индустрия, бесповоротно решившая отказаться от проводов в таком важном для всех деле, как передача данных? В первую очередь, конечно, компьютерами, которым для доступа к Интернету и, следовательно, к глобальному информационному пространству, эти самые провода больше не нужны. Ноутбуки на Centrino легки, изящны, достаточно мощны и экономически вполне оправданны (напри-

мер, см. «В центре внимания — Centrino», с. 64–66). За одно это их можно было бы полюбить, а тут тебе еще и возможность пользоваться Всемирной паутиной в любом месте. Стоп, так ли это?

В любом — это в перспективе. Пока же во всем мире насчитывается порядка 20 тыс. хот-спотов — точек беспроводного доступа к Интернету. По прогнозам аналитиков из IDC, в следующие два года их число должно увеличиться в 6 раз. Если это случится, то все равно даже в крупных городах останутся «белые пятна», находящиеся вне зоны охвата радиосетей Wi-Fi. Приоритетной считается установка хот-спотов в гостиницах, аэропортах и на вокзалах, в крупных торговых центрах. В Москве, например, первыми обеспечили возможность беспроводного подключения к Интернету отели сети «Мариотт». В конце августа компания «Таском» при содействии IBM и Intel оборудовала точкой доступа ресторан «Пицца Экспресс» в «Смоленском Пассаже» — одном из крупнейших офисных и торговых центров столицы.

«Таском» собирается продолжить начатое и развернуть точки доступа и в других посещаемых бизнесменами столичных заведениях. Однако до такого охвата города, какой обеспечили операторы сотовых сетей GSM, еще очень-очень далеко. К тому же остается много вопросов, связанных с оплатой публичных услуг Wi-Fi. В «Смоленском Пассаже» принимаются обычные карточки «Таском» номиналом от 5 до 50 долл. Стоимость часа беспроводного Интернета составляет 5 долл. Безумно дорого, остается надеяться, что только пока... Сбить цены сможет конкуренция, как было с сотовой связью. Но до нее еще далеко. К тому же, когда появятся сети Wi-Fi с более-менее солидным охватом, встанет на повестку дня вопрос роуминга. Договорятся ли конкуренты? Пока никто не может ответить.

Намного ли лучше обстоят дела за океаном? Конечно, там хот-спотов значительно больше. Intel совместно





## СДЕЛАЙ ШАГ ОТ ВОООБРАЖЕНИЯ К ИЗОБРАЖЕНИЮ

Если ваша подруга спросит: «Ты можешь подарить мне эту фотографию?» Что вы сделаете? Отдадите ей любимую фотографию? А если фотография одна?! А подруг много?!

Вас выручит SmartBase MPC200 Photo!

Принтер, копир и сканер в одном компактном устройстве. К тому же печатает фотографии, которые хочется поместить в рамку. Формата до A4 и без полей. И компьютер не нужен. Просто вставляете карточку памяти из цифровой камеры в SmartBase MPC200 Photo, выбираете нужные настройки и нажимаете кнопку печати. Вы получаете цветную распечатку для вашей подруги. Впрочем, их количество неограниченно.

SmartBase MPC200 Photo печатает с множества разных карточек памяти. Чтобы запечатлеть все, что вы пожелаете, Canon предлагает непогрязаемый выбор цифровых камер, например Digital IXUS 400. Осталось выбрать по душе...

**Настоящая домашняя фотолаборатория, включая принтер, копир и сканер.**

[www.canon.ru](http://www.canon.ru)



PRINT  
COPY  
SCAN

**SmartBase  
MPC200  
Photo**

SELECT

**4.0 MEGA  
PIXELS**

SHOOT  
DIGITAL  
IXUS 400

Товар сертифицирован

you can<sup>\*</sup>  
**Canon**



OFFICIAL PARTNER

+7(095) 258 56 00 (Москва)  
8 800 200 56 00 (для регионов звонок бесплатный)

<sup>\*</sup>Вы можете

с журналом New Yorker и компанией Zagat Survey даже сочли своевременным выпуск специального путеводителя по местам публичного беспроводного доступа. В справочнике «Точки беспроводного доступа стандарта Wi-Fi. 2003 г.» будет описано свыше 50 наиболее популярных хот-спотов, расположенных в ресторанах, отелях, а также в многолюдных местах в Чикаго, Лос-Анджелесе, Нью-Йорке, Сан-Франциско и Сиэтле. С содержанием путеводителя можно ознакомиться и в Интернете — на сайтах [www.newyorker.com](http://www.newyorker.com) и [www.intel.com/unwire](http://www.intel.com/unwire). Но не кажется ли вам, что полсотни точек, пусть и самых популярных, на пять крупнейших городов США — маловато?

Подозреваю, что времена, когда беспроводным доступом к Интернету будет охвачена вся планета, когда рукотворная глобальная информационная среда станет для людей таким же явлением природы, как воздух, наступят не скоро. И, наверное, сегодняшняя технология Wi-Fi тогда уже забудется.

## А без ноутбука?

Вернемся к нашим дням. В конце концов, компьютер можно подключить к Интернету и другими способами. Например, через сотовый телефон с GPRS. Скорость не та, что при Wi-Fi, но свободы выбора места — больше. Интересной тенденцией кажется стремление оснастить интерфейс Wi-Fi не только ноутбуки, но и другие цифровые устройства. Зачастую в них беспроводной Ethernet представляется даже более уместным и полезным, чем в компьютере.

Например, устройства передачи данных по IP-сетям с помощью Wi-Fi появились в профессиональных цифровых фотокамерах. Первой ласточкой стала Nikon D2H, в качестве од-



Модуль Wi-Fi, прикрепленный снизу к камере Nikon D2H



DVD-плеер с подключением к компьютеру через Wi-Fi

ного из дополнительных аксессуаров к которой можно присоединить блок Wireless Transmitter WT-1. Он дает фотографу возможность, не прерывая съемки, направлять материал на FTP-сервер своего издательства. Любый фоторепортер, а именно для них предназначена Nikon D2H, скажет вам, насколько важна для него такая функция. Адаптером Wi-Fi планирует оснастить свою цифровую зеркальную камеру и компания Fujifilm, продемонстрировавшая в настоящий момент прототип будущей модели, но пока не раскрывшая ни ее характеристик, ни планов выпуска.

Портом Ethernet оборудуются бытовые цифровые видеорекордеры, предназначенные для записи и проигрывания видео, а также приема телевизионных передач. Для хранения данных в таких устройствах используется жесткий диск, а для взаимодействия с другой подобной техникой, получения информации из Интернета, скачивания видео из компьютерных сетей — Ethernet. В большинстве случаев это кабельные адаптеры, но уже появились и модели с Wi-Fi.

Такие, например, как Gateway Connected DVD Player (рекомендованная цена — всего 250 долл.). В этом DVD-плеере Wi-Fi применяется для беспроводного доступа к домашнему компьютеру (или сети, если она у вас есть). На экран подключенного к плееру телевизора можно вывести хранящиеся на винчестере компьютера фотографии в формате JPEG, цифровые видеофильмы. Соединение по Wi-Fi применяется также для прослушивания аудиозаписей с помощью акустики «домашнего театра», для управления плеером и его настройками.

Почему в описанных случаях беспроводной интерфейс оказывается не менее важным, чем в ноутбуках? Работая на общественно значимых событиях, фотограф не может оторваться на полчаса, чтобы передать готовый материал. Рисковать тем,

что не успеешь снять что-то важное, недопустимо, а срочно направить снимки в редакцию надо. Wi-Fi проблеме решает.

Домашний компьютер неудобно ставить поблизости от аудио- и видеоаппаратуры, обычно «домашний театр» устроен в одной комнате, а рабочее место с компьютером — в другой. Обойтись без кабеля гораздо приятнее, чем протягивать его заново при каждой перестановке мебели, портить интерьер квартиры и тем более спотыкаться через тянущиеся через весь дом провода. Вообще, интерфейс Wi-Fi — главное средство соединения аппаратуры в «цифровом доме», применяемое как для передачи данных, так и для управления им с компьютера или через Интернет.



Как все же ответить на вопрос, вынесенный в заголовок? И да, и нет. Intel просто обязана демонстрировать энтузиазм. Такой безграничный, как, например, во время одной из своих акций. Корпорация, усиленно продвигающая Wi-Fi, в т.ч. в собственных офисах, заказала лондонской компании Design Labs (отделению Центральной школы искусств св. Мартина) «кресла Wi-Fi». Это самые настоящие кресла, изготовлены они из прозрачного пластика с нежной голубой и розовой подсветкой. Ничего компьютерного в них нет, за исключением того факта, что акриловый пластик получен из изоляции сетевых кабелей. Говорят, кресла не только стильно смотрятся, но и очень удобны. Intel планирует поставить их в некоторых публичных хот-спотах Wi-Fi, где они будут красноречиво свидетельствовать о закате «эры проводов».

Ну что же, у нас есть народная «традиция» сдавать в утиль любой бесхозный (и не очень) медный провод. Особенно в глубинке, где ни о Wi-Fi, ни вообще об Интернете пока и не помышлял никто. ■



# МЕСТО ПОД СОЛНЦЕМ

## ОПАСНО ОЖОГАМИ

Константин  
Зарницкий

**Н**ередко знаменитости, которые, как кажется, столько сил положили, чтобы привлечь к себе внимание публики, беспрестанно сетуют на свою популярность. Люди простые, чья жизнь проходит не под светом юпитеров, слушают эти стенания и думают: «Нам бы ваши проблемы...» И ведь все вроде бы с младых лет знают, что у каждой медали есть обратная сторона. Поговорку «За что боролись, на то и напоролись» пока не отменял никто. Сейчас данная народная сентенция все отчетливее проявляется применительно к Linux.

Август, наверное, самый спокойный месяц в компьютерной индустрии. Отпуска, каникулы, затишье... Но не всем в этом году представилась возможность как следует отдохнуть в преддверии очередного трудового сезона. Британское агентство по информационной безопасности mi2g ([mi2g.com](http://mi2g.com)) опубликовало свою статистику хакерских нападений на подключенные к Интернету серверы за август. Специалисты из mi2g стараются учесть только подтвержденные успешные взломы. Главный вывод из результатов мониторинга — системы семейства Linux стали атаковаться гораздо чаще и теперь лидируют в списке наиболее уязвимых ОС.

По данным британских аналитиков, на серверы под управлением Linux за самый спокойный месяц лета было совершено почти 13 тыс. успешных нападений, что составило 67% от общего их числа. Лидировавшие на протяжении многих лет в рейтингах уязвимости системы семейства Windows теперь на втором месте — 4,5 тыс. взломов (23,2%). На родственные Linux системы BSD было совершено всего 360 удачных атак (2%). Анализ данных за прошедшие месяцы 2003 г. показывает, что доля Linux среди уступивших хакерам серверов неуклонно растет и в среднем уже превышает 51%.

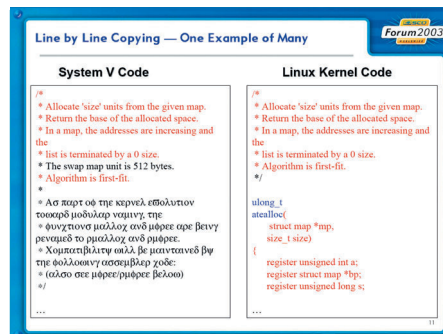
Надо ли это понимать так, что сообщество Open Source вкупе с независимыми исследователями обманывали народ, пропагандируя превосходство Linux над остальными ОС как раз по надежности? Не будем воспринимать статистику столь буквально. Скорее, дело в хакерских предпочтениях, перенесенных с Windows на Linux. Из-за растущей популярности систем этого семейства в коммерческих и правительственных структурах, из-за настойчивой пропаганды софта с «открытым кодом», из-за доступности самого кода, наконец. Да, согласитесь, искать уязвимые места легче, имея на руках исходный программный код всех модулей ОС, чем «методом тыка», как приходится действовать в отношении закрытых коммерческих систем.

На Linux обращают внимание не только взломщики. Серьезные компании принялись тщательно изучать экономические аспекты ее внедрения. В расчет теперь берутся реальные данные, а не умозрительные рассуждения о преимуществах «свободных» программ перед покрытыми «коммерческой тайной». Агентство Gartner поделилось выкладками, из которых следует, что перевод на Linux настольных компьютерных систем не принесет выгоды большинству предприятий.

В отношении серверов такая миграция оказывается оправданной, но устанавливать Linux на пользовательские системы нет смысла. За исключением тех случаев, когда клиентские компьютеры выполняют жестко очерченный круг «низкоуровневых» задач, таких, как ввод информации, запросы к базе данных и т.п. (фактически их можно рассматривать как специализированные терминалы). Для универсальных ПК, применяемых при решении широкого круга задач, Linux не подходит во многом по причине отсутствия приложений. Под Windows написано намного больше программ, в т.ч. и разработанных предприятиями для собственных нужд. Перевод всего этого под Linux влетит в копеечку. Плюс непростая проблема переучивания пользователей.

В принципе, Gartner не говорит о бесперспективности Linux, но в том, что при установке данной платформы на компьютеры рядовых бизнес-пользователей возникает масса проблем, с данными аналитической компании согласится большинство системных администраторов. Раньше об этом говорили реже, теперь, когда Linux у всех на слуху, будет все больше и разговоров, и серьезных исследований. Претендуя на место под солнцем, невозможно оставаться в тени.

Напоследок немного о конфликте с SCO Group. Пусть и не широкой публике, а всего лишь участникам SCO Forum, и всего лишь два небольших фрагмента, а не миллионы строк, но «обиженная» сообществом Open Source компания



Кадр из презентации SCO Group, показанный на SCO Forum и призванный послужить доказательством нарушения ее прав

продемонстрировала часть «украденного» у нее. Несмотря на неуклюжие попытки замаскировать комментарии к текстам программы в UNIX и Linux (и это-то демонстрируя их идентичность!), Брюсу Перенсу, одному из лидеров Open Source, удалось быстро определить, что именно показала SCO Group, и как данный код попал в Linux. Сделать это проще простого, воспользовавшись обычным поисковиком в Интернете. Показанный текст был написан еще в «древние» времена, на самой заре UNIX, в лабораториях компании AT&T и никоим образом не подпадает под патенты SCO Group. Функции, приведенные для примера, неоднократно публиковались в книгах по программированию, они присутствовали в системах BSD, авторы кода также известны. Более того, из ядра Linux версии 2.6 их убрали и без давления со стороны SCO Group — просто потому, что разработчики жаловались на «уродливость» этих архаичных функций.

SCO Group утверждает, что показала не самые лучшие свои аргументы, а «наиболее наглядные». Все это, включая смешную попытку маскировки греческими буквами комментариев программиста в «наглядных» примерах, выглядит большим конфузом. Другие фрагменты SCO Group упорно не предъявляет, ее руководство лишь беспрестанно долдонит об их наличии. Первые лица в движении Open Source тоже не перестают предлагать открыть, наконец, карты, чтобы было видно, что это за козыри. Иначе позиция SCO Group может восприниматься только как блеф. И чем дальше, тем сложнее с этим не согласиться даже тем, кого не назовешь поклонниками Linux. ■

# ИНФОКОММУНИКАЦИИ РОССИИ

## Что нового?

Юлия  
Белоцерковская

**Т**ретья выставка-форум «Инфокоммуникации России — XXI век» объединила с помощью видеоконференцсвязи пять городов: Москву, Екатеринбург, Краснодар, Нижний Новгород и Новосибирск. Столичная «Инфоком» разместилась в выставочном комплексе на Красной Пресне, где заняла около 9 тыс. м<sup>2</sup>. Треть выставки отвели под демонстрацию деятельности Министерства связи и информатизации по реализации ФЦП «Электронная Россия», пыта-

ясь таким образом донести до общественности информацию о самой программе, а также о ходе претворения в жизнь проектов, разработанных в рамках ее первого этапа. Официально стартовала Всероссийская программа «Компьютерный всеобуч», подготовленная в рамках «Электронной России» и направленная на ликвидацию компьютерной неграмотности (по данным авторов программы, 63% россиян не имеет даже базовой компьютерной подготовки).

На оставшихся квадратных метрах около 300 российских и зарубежных компаний предлагали ознакомиться с новейшими инфокоммуникационными технологиями и их приложениями. Среди участников — «Ростелеком», «Связь-инвест», ГП «Космическая связь», Alcatel, Huawei Technologies, IskraTel, Lucent Technologies, Motorola, Siemens и др. Крупные телекоммуникационные компании, фирмы-интеграторы оборудования различных производителей, региональные «связисты» представляли на выставочных стендах свои достижения. А вот операторы мобильной связи, за исключением «Мегафона», в выставке участия не приняли. Также отсутствовали стенды компаний «Системы Телеком». Видимо, ориентируясь на индивидуального потребителя своих услуг, операторы не считают «Инфоком» полезной для себя. Кроме того, компании частенько делают выбор в пользу одной из выставок в сфере телекоммуникаций — «Инфоком» или «Связь-Экспокомм», полагая, что принимать участие в обеих слишком затратно.

Компания Motorola представила средства «системных интегрированных решений» (CGISS), предназначенные для обеспечения общественной безопасности. В их состав входят мобильные средства радиосвязи и инфраструктура с возможностью шифрования переговоров, средства автоматизированной диспетчерской связи, системы обеспечения работы экстренных служб. Кроме того, в CGISS имеются системы работы с документацией, установления личности, дистанционного наблюдения и диагностики.

В этом году «Инфоком» предоставила каждому посетителю возможность бесплатной международной и междугородней связи с любым городом мира. Компания VoIP eXchange организовала на своем стенде многоканальный переговорный пункт, демонстрирующий возможности IP-телефонии. Большой

популярностью пользовались стенды фирм, предлагавших посетителям самостоятельно убедиться в эффективности такой связи.

«Центральный телеграф» показал интернет-киоски антивандального исполнения, созданные совместно с производителем таксофонов Umet. Помимо предоставления доступа в Интернет, терминал исполняет роль IP-таксофона, способен организовывать сеансы видеоконференцсвязи, а также поддерживает услуги факсимильной передачи данных. Есть возможность подключить к киоску печатающее устройство — так интернет-киоск на платной основе организует доступ к периодическим изданиям. Существует вероятность того, что функция оплаты услуг интернет-киосков будет интегрирована в уже выпускаемые «Центральным Телеграфом» мультисервисные карты. Планируется устанавливать терминалы в отделениях связи и местах массового скопления людей. Проект привязан к ФЦП «Электронная Россия», в рамках которой намечается применить терминалы для бесплатного или частично оплачиваемого доступа к информационным ресурсам органов государственной власти, социальной защиты и т. д.

«Инкома» представила Click to Meet — решение класса клиент-сервер, разработанное для создания видеоконференций и презентаций. Оно включает в себя простейшие приложения, бюджетные системы для передачи видеосигнала с качеством до 30 кадров в секунду, а также программное решение для организации многоточечных конференций.

На российском рынке современных услуг связи все активнее пропагандируется технология беспроводного доступа Wi-Fi как альтернатива проводным локальным сетям. Несмотря на то, что Россия не задержалась с началом разработок в области предоставления доступа по Wi-Fi, технология пока не получи-

ла широкого распространения. Главная причина нерешительности компаний в этом деле — проблемы с безопасностью передачи данных. К тому же длительное время оставались нерешенными регистрационные вопросы, связанные с использованием радиосредств в диапазонах 2,4 и тем более 5 ГГц.

«Центральный Телеграф» продемонстрировал на своем стенде доступ в Интернет с помощью Wi-Fi — совместное решение компании и «Сидиком». Система BreezeAccessGO состоит из двух компонентов — контроллера общественного доступа (решение класса «все в одном» для хот-спотов) и системы HotSpot Provisioning & Operations Support System, устанавливаемой на узле «Центрального телеграфа» и отвечающей за полное управление сетью из множества точек доступа. BreezeAccessGO обладает способностями сервера для различных приложений, учета, биллинга и роуминга.

В отличие от компьютерных выставок, старающихся выглядеть серьезнее, нынешняя «Инфоком», как могла, пыталась расширить аудиторию и приобрести черты массовости, делая ради этого ставку даже на юных посетителей. Для них проводились различные соревнования, викторины и конкурсы. Например, любительские турниры по Warcraft3:RoC и Quake3:Arena, победители которых получили KПК Sony Clie. Среди прочих призов и ценных подарков фигурировали сотовые телефоны, колонки для домашнего кинотеатра, видеоплаты и т.п. Посетителям из «старшей возрастной группы» компания «Инкома» предложила сыграть в гольф, таким путем продвигая свои решения в области видеоконференцсвязи. На ее стенде был установлен полноразмерный электронный гольф-симулятор, на котором любой желающий мог испытать свои силы под руководством «удаленного инструктора», общаясь с ним посредством видеоконференцсвязи. ■



# ОДНИ ИЗ ПЕРВЫХ

## ■ ASUS P4P800S-E

- **Производитель:**  
ASUSTeK Computer
- **Web-сайт:**  
[www.asuscom.ru](http://www.asuscom.ru)
- **Средняя розничная цена:**  
90 долл.<sup>1</sup>

## ■ MSI 848P Neo

- **Производитель:**  
Micro-Star International
- **Web-сайт:**  
[www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)
- **Средняя розничная цена:**  
95 долл.<sup>2</sup>

Системной платой для процессоров Pentium 4, хотя бы даже и самой «свежей», никого нынче не удивишь — платформа Intel популярна как на потребительском рынке, так и среди производителей ПК, а сама Intel настолько часто обновляет модельный ряд своих чипсетов, что производителям системных плат приходится как можно быстрее представлять новые продукты. Иначе заинтересовать пользователя в своем товаре довольно сложно — следующая новинка от Intel может потребовать выпуска абсолютно новой платы. Вот и стараются производители как можно раньше представить новинку. Например, фирма ASUSTeK одной из первых выпустила системную плату ASUS P4P800S-E на базе чипсета Intel 848P. Один из экземпляров побывал у нас в тестовой лаборатории, а компанию ему составила «материнка» MSI 848P Neo производства Micro-Star International. Как видно из названия, она построена на том же чипсете.

Вначале несколько слов о наборе микросхем, легшем в основу обеих материнских плат. Этот чипсет был представлен Intel не так давно и является «урезанной» версией Intel 865. Основное отличие в том, что i848P обеспечивает только одноканальную работу с памятью. Но, в отличие от модели i845, чипсет поддерживает

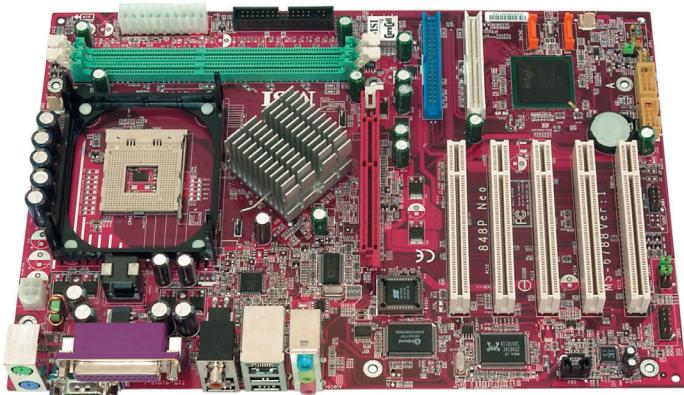
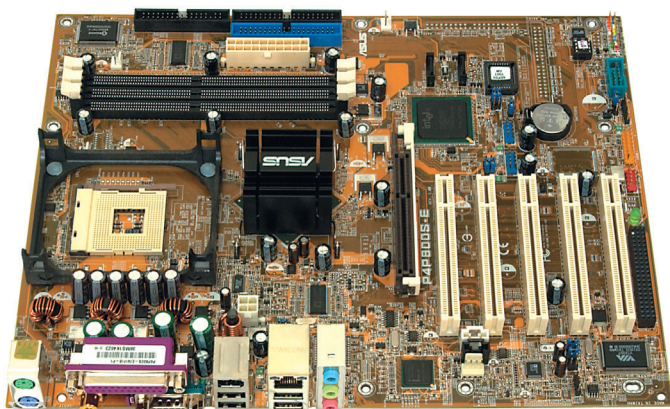
частоту FSB 800 МГц, как и «старший брат» — Intel 865. Кстати, позиционируется новинка как раз где-то между высокопроизводительным Intel 865 и бюджетным Intel 845, представляя собой продукт среднего ценового диапазона.

Теперь о самих платах. Первое и, пожалуй, основное отличие комплекта поставки ASUS P4P800S-E — наличие в коробке, кроме непосредственно материнской платы и аксессуаров к ней, контроллера беспроводных сетей Wi-Fi. Надо сказать, приятное дополнение, но пока не очень востребованное отечественными пользователями. В остальном комплектность стандартная для продукции ASUS среднего ценового диапазона — IDE-кабели (ATA и SATA), дополнительные планки с USB-портами и четырьмя светодиодами POST-диагностики и с FireWire-портом.

Технические характеристики материнской платы достойные. Наряду с поддержкой частоты системной шины 800 МГц, что позволяет использовать ASUS P4P800S-E с новейшими Intel Pentium 4, имеется возможность работы с не представленными еще процессорами Intel на ядре с кодовым названием Prescott. Поддерживаются наиболее распространенные интерфейсы USB 2.0, FireWire, дисковый интерфейс Serial ATA с функциональностью RAID 0, 1, а также память DDR400. Кстати, выяснился не очень приятный факт: при использовании процессоров с частотой FSB 400 или 533 МГц поддержка DDR400, считай, отсутствует — память будет функционировать только на 266, 320 или 333 МГц. Причина этого лежит в спецификации контроллера памяти, который обеспечивает работу памяти на частоте 400 МГц только при условии функционирования системной шины на частоте 800 МГц.

Особый интерес представляет BIOS, которая наверняка порадует оверклокеров. Функция AI (Artificial Intelligence — искус-

ASUS P4P800S-E



MSI 848P Neo



<sup>1</sup> Указана цена, рекомендованная московским представительством ASUSTeK Computer (сентябрь 2003 г.).

<sup>2</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (сентябрь 2003 г.).

ственный интеллект) позволяет плавно увеличивать частоту FSB и напряжения питания процессора, памяти и видеокарты. При этом пользователь может установить лишь первый из параметров, остальные BIOS изменит самостоятельно. Еще одна особенность BIOS этой платы — возможность проигрывания музыкальных компакт-дисков без загрузки операционной системы. Согласитесь, небесполезная функция.

Установка «материнки» в системный блок (использовался корпус In-Win S508) проходит без существенных проблем. Единственное замечание — ATX-разъем, на наш взгляд, расположен неудачно — между слотами памяти и IDE-разъемами. Тем более что на другой модификации этой платы — ASUS P4P800S — он находится в совсем ином месте на плате, более доступном. Радиатор чипсета — пассивный (что можно зачесть как преимущество, ведь лишний вентилятор — лишний шум и элемент ненадежности), он достаточно отнесен от слота AGP, чтобы не мешать установке громоздких современных видеоакселераторов.

Вторая плата этого обзора — MSI 848P Neo — укомплектована практически так же, как и ASUS P4P800S-E, за исключением контроллера Wi-Fi. Но подарок для покупателя в коробке все же присутствует. Мы склонны считать, что он более полезный, ведь это планка оперативной памяти DDR533 (!) объемом в 256 Мбайт.

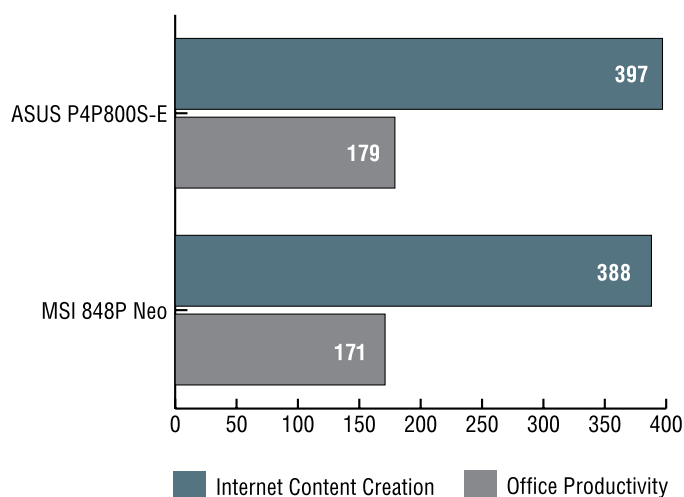
Функционально продукт от MSI похож на рассмотренную выше плату и отличается наличием двух слотов DDR против трех у ASUS и более дешевым хабом ICH5 без возможности организации RAID-массива. Используется иной аудиокодек — в плате от MSI применяется интегрированный в Южный мост кодек ALC655, в то время как на ASUS P4P800S-E присутствует контроллер Analog Devices AD1888 с технологией SoundMAX. Впрочем, оба звуковых контроллера поддерживают 6-канальный звук, а на платах имеется коаксиальный разъем цифрового интерфейса S/PDIF. Существенные отличия MSI 848P Neo — отсутствие поддержки процессоров на ядре Prescott и контроллера FireWire, хотя USB 2.0, разумеется, есть.

По удобству установки плата от MSI понравилась нам больше, чем ASUS P4P800S-E, особенно порадовали IDE-кабели, традиционно для материнских плат MSI свернутые в круглые трубки. Все разъемы установлены так, что ни один из кабелей в процессе подключения устройств не мешает другому.

Настройки BIOS в плате MSI 848P Neo, разумеется, позволяют осуществлять разгон системы. Подобно большинству других новинок этого производителя, в MSI 848P Neo заложена расширенная функция оверклокинга, реализуемая с помощью технологии CoreCell. Суть этой функции, имену-

## ■ Основные технические характеристики

Чипсет	Intel i848P	Intel i848P
Поддерживаемые процессоры	Intel Pentium 4 Northwood до 3,6 ГГц, Intel Prescott	Intel Pentium 4 Northwood до 3,2 ГГц
Частота FSB, МГц	400/533/800	400/533/800
Количество слотов PCI	5	5
AGP	8X	8X
Контроллеры IDE, тип	ATA, SATA RAID 0,1	ATA, SATA
Количество портов USB 2.0	8	8
Количество портов FireWire	2	—
Разъемы DIMM DDR	3	2
Поддерживаемые типы памяти	PC3200/PC2700/PC2100	PC3200/PC2700/PC2100
Максимальный объем поддерживаемой памяти, Гбайт	2	2



Результаты тестов SYSmark2002

емой Dynamic Overclocking, сводится практически к тому же, что и в BIOS платы ASUS — пользователь устанавливает степень «желаемого» разгона, а все остальное система сделает самостоятельно. При этом система автоматически настраивает частоты FSB, CPU и памяти, а также ее таймингов в зависимости от степени загрузки процессора. Конечно же, имеется возможность и ручной настройки.

Немного о производительности этих плат. На деле разница в результатах тестов пакета SYSmark2002 (Internet Content Creation и Office Productivity) оказалась настолько незначительной, что можно считать обе платы практически равными по скорости работы. ASUS P4P800S-E немного выигрывает у MSI 848P Neo в обоих тестах, но этот выигрыш невелик и не превышает 5%. Тестирование материнских плат проводилось без разгона с использованием процессора Intel Pentium 4 3,06 ГГц, оперативной памяти Kingston HyperX DDR433 (2 модуля по 256 Мбайт), видеоадаптера ATI Radeon 9600 Pro, жесткого диска Samsung SP8004H (7200 об./мин.) и привода CD-ROM ASUS CD-S400/A. Операционная система — Windows XP Professional с установленными DX9 и SP1. ■



# Заменитель ДЕСКТОПА

## ■ Hyundai P571

- **Производитель:**  
Hyundai
- **Web-сайт:**  
[www.hyundaiq.ru](http://www.hyundaiq.ru)
- **Средняя розничная цена:**  
1700 долл.<sup>1</sup>

**К**ак показывает практика, отнюдь не все владельцы ноутбуков постоянно носят их с собой. Для хранения расписания встреч или возможности проверить электронный ящик во время путешествия зачастую достаточно КПК в кармане. «Полноразмерный» же мобильный компьютер часто используется как рабочая станция с возможностью транспортирования или, например, как инструмент для проведения презентаций. Есть класс т.н. заменителей настольных ПК, т.е. ноутбуков, которые не носишь постоянно с собой в сумке. На рабочем столе эти мобильные ПК стоят, как говорится, на своем месте. Побывавший в нашей тестовой лаборатории ноутбук как раз и относится к устройствам данного типа.


Продукция с логотипом Hyundai в нашей стране больше известна как автомобильный, а не компьютерный, бренд, хотя LCD-панели, да и обычные CRT-мониторы этого производителя, представлены довольно широко. Продаются и ноутбуки данной марки, поэтому тем более интересно было с одним из них познакомиться.

Hyundai P571 сложно назвать легким. Впрочем, после того как обнаруживаешь в нем не только DVD-привод, но и 3,5-дюймовый дисковод, многое становится ясным — этот ноутбук действительно можно использовать в качестве замены настольному ПК. Под стать десктопу и количество разъемов для коммуникации и подключения периферии. Присутствуют 3 порта USB 2.0, LPT и COM-порты, порт FireWire, разъемы D-Sub и S-Video для вывода видеоизображения, порт PS/2 для подключения мышки или клавиатуры, а также слот PCMCIA. Дополнительное устройство — Web-камера, глазок которой размещен над экраном. С ее помощью можно как участвовать в видеоконференции, так и делать снимки с разрешением 640x480 пикселей.

Сердцем ноутбука является процессор Intel Pentium 4 с частотой 2,4 ГГц. Оперативная

память объемом 512 Мбайт — типа DDR266. Вообще, количество памяти может быть увеличено до 1 Гбайт. В качестве элементов базовой логики применяются микросхемы производства SiS (Северный мост — SiS M650 и Южный — SiS 962). Матрица LCD-экрана имеет разрешение 1024x768 пикселей. Изображение на экран выводит интегрированный в чипсет видеоадаптер. Разумеется, его возможностей хватает только для офисных приложений, говорить о трехмерных играх не приходится.

Впечатления от работы с Hyundai P571 остались положительные. Клавиатура — мягкая и приятная в работе, символы на клавишах легко читаются. Картинка на экране качественная, подсветка LCD-матрицы достаточно ровная. Производительности достаточно для большинства приложений, причем, это и неудивительно для такого-то процессора. Емкости аккумулятора хватает на полтора-два часа не самой интенсивной работы. Конечно, немного, но для ноутбука, большую часть времени работающего от сети, достаточно. Существенные нарекания к устройству включаются в навязчивом шуме регулярно включающегося кулера и в исполнении корпуса компьютера — пластиковые панели поскрипывают даже от незначительных усилий.

В остальном же Hyundai P571 — приличный ноутбук, вполне подходящий на роль персонального ПК. А наличие Web-камеры позволяет использовать компьютер для более полноценного общения через Интернет. Ведь не секрет, что и месяц болтовни по ICQ зачастую менее продуктивен для выяснения характера собеседника, чем несколько часов видеочата. Зарубежные пользователи это уже осознали. Возможно, приобретение Hyundai P571 будет одним из шагов на пути к интерактивному общению по Сети, тем более что высокоскоростные интернет-каналы становятся в последнее время доступнее. Кстати, видеочатами возможности, предоставляемые Web-камерой, не ограничиваются. Например, с помощью видеоконференций удобно разговаривать с сидящими за стеной офиса коллегами по работе. 



<sup>1</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (сентябрь 2003 г.).

# ЧЕТЫРЕ КАНАЛА — не так уж и мало

## ■ Philips Rhythmic Wave 510

- **Производитель:**  
Royal Philips Electronics
- **Web-сайт:**  
[www.pcsound.philips.com](http://www.pcsound.philips.com)
- **Средняя розничная цена:**  
60 долл.<sup>1</sup>

**К**омпьютерная акустика — тема для бесконечных споров, поскольку у каждого есть свои соображения о том, какими должны быть колонки. Многие согласятся разве только с тем, что необходимо разнообразие акустических систем. В последнее время очень часто попадает информация о наборах 5.1 и 7.1. Снова в моде стереоколонки — многие предпочитают слушать музыку в традиционном стереозвучании. А вот системы 4.1, бывшие вроде бы совсем недавно весьма популярными, как-то отошли на второй план. И, позвольте заметить, совершенно не заслуженно. Далеко не всегда есть возможность организовать у компьютера правильное расположение акустики 5.1 и тем более 7.1, да и фильмы смотреть лучше на большом экране, используя нормальные комплекты «домашнего театра», благо сейчас имеется много недорогих и вполне приличных продуктов. Поэтому компьютерная акустика 4.1 заслуживает большего внимания. Такие системы имеют преимущество перед стереокомплектами — объемное звучание и позиционирование источника звука, а стоимость их существенно ниже, чем у наборов акустики 5.1.

Комплект Philips Rhythmic Wave 510, состоящий из четырех миниатюрных колонок и сабвуфера средних размеров, подойдет и меломанам, и любителям игр. Суммарная мощность 35 Вт (RMS) и широкий диапазон воспроизводимых частот (40–20000 Гц) обеспечивают неожиданно глубокий для таких маленьких колонок звук. Несмотря на то, что тембр звучания можно изменить только регулировкой громкости сабвуфера, высокие и средние частоты всегда воспроизводятся практически без искажений. Если же добавить побольше басов, то Rhythmic Wave 510 из «музыкальной» акустики превращается в отличный набор колонок для игр — смотрящий в пол пятидю-

мовый динамик деревянного сабвуфера способен создать иллюзию взрыва, сотрясая окружающие предметы.

Дизайн сателлитов и сабвуфера лаконичен и строг, такие колонки не займут много места и хорошо впишутся в любой интерьер. Акустическая система Rhythmic Wave 510 укомплектована достаточно длинными проводами, для сателлитов предусмотрено крепление на стену. Кстати, управление громкостью осуществляется при помощи удобного колесика на одном из сателлитов, так что сабвуфер можно смело спрятать под стол. В общем, для любителей объемного звучания Philips Rhythmic Wave 510 — удачный и недорогой вариант. **СВ**



<sup>1</sup> По данным информационного агентства «Мобиле» (сентябрь 2003 г.).



# ШЕСТИСОТЫЙ телефон

## ■ Sony Ericsson Z600

- **Производитель:**  
Sony Ericsson
- **Web-сайт:**  
[www.sonyericsson.ru](http://www.sonyericsson.ru)
- **Средняя розничная цена:**  
400-450 долл.<sup>1</sup>



**П**рошли те времена, когда мобильный телефон являлся лишь средством связи. Сейчас разработчики пытаются снабдить свои аппараты немислимым числом развлекательных функций. В настоящий момент никто не выступил на данном поприще более оригинально, чем компания Sony Ericsson. Ее последняя модель Z600 обладает практически всеми возможностями, которые только могут быть в современном мобильном телефоне. Однако этим дело не ограничилось...

Неожиданный и любопытный аксессуар, который можно докупить к Z600, — настоящий геймпад Gameboard EGB-10. Для тех, кто предъявляет к мобильным играм повышенные требования, лучше и не придумать. Правда, встает резонный вопрос: если всюду брать геймпад с собой, не потребуется ли, помимо телефона, постоянно носить и сумку? Ведь дома играть на мобильном телефоне станут немногие... Тем не менее, возможность превратить «трубку» в настоящую игровую платформу — это что-то. Особенно если учесть, что игры выбираются из нескольких сотен. Кроме геймпада, для Z600 есть еще более потрясающая вещь — машинка с интерфейсом Bluetooth. Благодаря этому играть можно не только на дисплейчике телефона, но и запросто погонять гоночный болид по столу или специально сооруженной трассе. А уж какие соревнования развернутся, если рядом окажутся два человека с одинаковыми телефонами и микромашинками!..

Сложно сказать, имеет ли смысл отнести к игрушкам и встроенную фотокамеру, однако то, что с ней можно неплохо поиграть, бесспорно. Тем более что в телефоне есть графический редактор, позволяющий проделывать с полученными снимками многое из того, что допускают стандартные инструменты знакомого всем Windows Paint. Дальнейшая судьба полученной картинки может быть разной, вероятнее всего, вы захотите отправить ее кому-нибудь на другой телефон или электронную почту. Сделать это совсем не трудно.

Еще одна забава — музыкальный DJ, с помощью которого можно создавать собственные мелодии. В наличии четыре инструмента: ударные, бас-гитара, клавишные и духовые. Для каждого заранее записаны тридцать две партии. Комбинируя их, получаем оригинальные произведения, которые можно не только назначить в качестве звонка, но и отправить на рецензию друзьям. Кстати, благодаря 32 тонам полифония в Z600 звучит убедительно. Жаль только, что нет встроенной нотной программы, которая позволила бы запрограммировать



любую мелодию по своему выбору. На сайте же количество скачиваемых звонков пока оставляет желать лучшего. К примеру, классической музыки на момент написания статьи не было обнаружено вовсе.

Интересна возможность поиграть с внешним видом телефона, приобретая сменные панели, причем как для передней, так и для задней крышки. Наборов четыре, по два варианта оформления в каждом. Можно сказать, не так уж и мало — при желании мобильник будет разным на протяжении всей недели.

Впрочем, как говорится, потехе время, но и делу час. Взяв в руки Z600, прежде всего обращаешь внимание на отсутствие выступающей антенны — несмотря на «книж-



<sup>1</sup> Цена указана по предварительным оценкам редакции.



ную» форму аппарата, она встроенная. Благодаря этому телефон раскладывается на достаточно большой угол, что удобно. Приятные впечатления оставил и цветной дисплей на 65 тыс. цветов. Использование активной матрицы (в отличие от пассивной в T610) делает изображение четким даже под прямыми лучами солнца.

Небесполезен и встроенный в Z600 диктофон. Конечно, чувствительность микрофона могла бы быть выше, однако разобрать записанную беседу удастся. Если же надиктовать что-либо, говоря прямо в трубку, нареканий к качеству нет вовсе. К слову, продолжительность записи ограничена лишь размером свободной памяти. Для одной минуты требуется примерно 40 Кбайт, максимально помещается чуть больше 50 минут.

Качество связи вполне на уровне. Работа с клиентом e-mail организована удобно. Голосовые функции и автодозвон присутствуют. Органайзер включает будильник, калькулятор, секундомер, таймер и календарь. Внешний дисплей помогает определить звонящего.

Перечислять функции можно и дальше, но о главном уже сказано, а в оставшихся нет ничего неожиданного. Так что самое время обратить внимание на главный минус Z600. При в общем-то компактных размерах трубка не производит впечатление миниатюрной. Прежде всего из-за внушительной толщины почти в три сантиметра. Если

## ■ Sony Ericsson Z600: только факты

Стандарт	GSM 900/1800/1900
Дисплей	TFD, 128x160 пикселей, 65536 цветов
Фотокамера	разрешения 288x352, 120x160 (эффекты: ч/б, негатив, сепия; ночной режим)
Мобильный Интернет	GPRS класс 8, WAP 2.0
Коммуникационные возможности	Bluetooth, IrDA, USB, встроенный модем
Тип сообщений	SMS, EMS, MMS
Полифония	32 тона
Игровые платформы	Java, Mophun
Память	более 2 Мбайт, динамическая
Аккумулятор	Li-Ion 780 мАч
Время работы:	
● в режиме ожидания	до 200 ч.
● в режиме разговора	до 6 ч.
Размеры	90x48x27,9 мм
Вес	110 г

учесть к тому же и вес аппарата, то, получается, в карман рубашки его уже не положишь. Носить телефон лучше всего на ремне, а то и вовсе в сумке. Если это вас не смущает, можете смело закрыть глаза на данный недостаток. В конце концов, не самый маленький размер компенсируется обилием развлекательных возможностей. **ЕВ**

SONY

ваш идеальный комплект  
для выхода в свет



Товар сертифицирован

В акции принимают участие следующие модели:

Sony DVD-привод:  
DRX-510UL  
DRU-510A  
DRU-500AX

Цифровая видеокамера  
Sony:  
DCR-TRV19E  
DCR-TRV22E  
DCR-TRV33E

Да, такое бывает не часто.

Вы можете получить скидку 10% при покупке записывающего DVD-привода\* в комплекте с цифровой видеокамерой Sony.

С такой камерой ваш видеоархив разрастается мгновенно. С таким приводом — это не важно.

**Сильный ход!**

\* Мультиформатный записывающий (DVD+R/+RW, DVD-R/-RW, CD-R/-W) DVD-привод с USB 2.0 и i.LINK интерфейсами. В комплект входит полный пакет ПО для работы с аудио-видеоматериалами — от копирования и создания DVD/CD до видеоредактирования и работы с мультимедийными файлами: Veritas RecordNow DX™, Veritas SimpleBackup™, Veritas Drive Letter Access™, Sonic Solutions MyDVD™, Arcsoft Showbiz®, CyberLink PowerDVD®, MusicMatch® Jukebox™.

**ТОЛЬКО В МАГАЗИНАХ:** РОСКО: (095)784-6488, Сущевский вал, д. 5, стр. 1, ВВКЦ «Савелово», пав. 4е, www.rosco.ru; НИКС: (095) 974-3333, Звездный б-р, д. 19, www.nix.ru; КомпьютерМаркет: (095) 500-0313, ул. Тимирязевская, д. 1, корп. 4, www.netlab.ru, (095) 500-0304, www.computermarket.ru; Онлайн-Трейд: (095) 737-4748, Ленинградский пр-т, д. 80/2, корп. 5а, www.onlinetrade.ru; ULTRA Computers: (095) 729-52-44/55, 775-75-66, www.ultracomp.ru; E-House: www.dostavka.ru, www.megashop.ru, www.wstore.ru

www.sony.ru | www.sony.ru/dws | www.sonystyle.ru

You make it a Sony



Константин  
Зарницкий

# В центре внимания — Centrino

**П**о статистике, спрос на ноутбуки во всем мире растет, а на настольные ПК — нет. И еще говорят, что очень быстро увеличиваются продажи ноутбуков платформы Intel Centrino. Стоит попытаться выяснить, что лежит в основе популярности моделей на Centrino: высокая производительность, наличие самых современных интерфейсов, беспроводной Интернет через Wi-Fi, или это просто дань моде. Теоретизировать можно долго, но лучше взять да и «пошупать» парочку таких компьютеров. А чтобы было с чем сравнивать, добавить к ним модель на базе другого процессора.

Тестированию подверглись ноутбуки MaxSelect ([www.maxselect.ru](http://www.maxselect.ru)), выпускаемые российской компанией Atlantic Computers. Модели TravelBook X5c и TravelBook M5Wide построены на Centrino, но принадлежат к разным категориям: первый — типичный «легкий» ноутбук, предназначенный для частой переноски; второй — «замена настольного ПК», он больше по габаритам. К этому же классу относится и Mission A8+, выполненный на процессоре AMD Mobile Athlon XP. Он призван сыграть роль «разумной альтернативы», поскольку отличается хорошим соотношением функциональной насыщенности и цены. Кстати, конфигурации специально были подобраны такие, чтобы стоимость всех трех моделей оказалась примерно одинаковой.

## MaxSelect TravelBook X5c

Легкий и компактный ноутбук в стильном корпусе с «обточенными» гранями. Верхняя крышка дисплея выполнена из алюминия, что служит ему дополнительной защитой. В оформлении ноутбука использованы два цвета: внутренние панели окрашены в серебристый, а наружные — в темно-голубой металлик. Клавиатура — темно-серая, со стандартным размещением и размерами клавиш. Над ней под декоративной металлической сеткой скрыты два динамика, обеспечивающие довольно насыщенный звук. В самом верху, под дисплеем, находятся индикаторы, кнопка включения питания и софт-кнопки, настроенные на вызов Web-браузера и почтовой программы. Светодиоды питания, аккумулятора и режима «сна» расположены слева. Лоток оптического привода открывается вправо, что неудобно при использовании мышки, — мешает то она сама, то ее провод. На левой боковине корпуса находятся слот для карт PCMCIA, гнезда для подключения модема и кабеля Ethernet, порт FireWire и звуковые разъемы. Остальные порты расположены сзади. Из трех моделей эта произвела впечатление наиболее элегантной и приятной в пользовании.

MaxSelect TravelBook X5c



MaxSelect  
TravelBook M5Wide



## ■ Технические характеристики ноутбуков

Модель	MaxSelect TravelBook X5c	MaxSelect TravelBook M5Wide	MaxSelect Mission A8+
Процессор, чипсет	Pentium M 1300 МГц, i855PM	Pentium M 1300 МГц, i855PM	AMD Mobile Athlon XP 2400+, VIA KT333/VT8235
Память	256 Мбайт, DDR266	256 Мбайт, DDR266	512 Мбайт, DDR266
Винчестер	40 Гбайт, Toshiba MK4021GAS	40 Гбайт, Toshiba MK4021GAS	60 Гбайт, Toshiba MK6021GAS
Оптический дисковод	DVD/CD-RW LSC-24081	CD-ROM TEAC CD-224E	DVD/CD-RW QSI SBW-214
Графический контроллер	ATI Mobility Radeon 9000, 64 Мбайт DDR	NVIDIA FX5200 Go, 64 Мбайт DDR	NVIDIA GeForce 488 Go, 64 Мбайт DDR
Дисплей	15,1 дюйма, SXGA+ (1400x1050 пикселей)	15,2 дюйма, WXGA+ (1280x854 пикселей, соотношение сторон экрана 15:10)	15,1 дюйма, XGA (1024 x 768 пикселей)
Аудиосистема	Realtek AC'97, стереоколонки, гнезда для микрофона и наушников	Realtek AC'97, встроенный микрофон, стереоколонки, гнездо для микрофона, линейные вход и выход	Realtek AC'97, стереоколонки, гнезда для микрофона и наушников, регулятор громкости
Клавиатура	88 клавиш, 2 программируемые кнопки	88 клавиш, кнопки управления CD-плеером	88 клавиш, 2 программируемые кнопки
Сенсорная панель	7 см, 2 кнопки, 4-позиционная кнопка прокрутки	7 см, 2 кнопки	7 см, 2 кнопки, 2-позиционная кнопка прокрутки
Слот PCMCIA	1 x Type II, CardBus	1 x Type II, CardBus	1 x Type II, CardBus
Порты и интерфейсы	2 x USB 2.0 1 x FireWire 1 x IrDA 1 x Ethernet 10/100 1 x модем V.90 1 x S-Video 1 x VGA (D-Sub) 1 x LPT	3 x USB 2.0 1 x FireWire 1 x IrDA 1 x Ethernet 10/100 1 x модем V.90 1 x S-Video 1 x VGA (D-Sub) 1 x LPT	3 x USB 2.0 1 x FireWire 1 x IrDA 1 x Ethernet 10/100 1 x модем V.90 1 x видеовыход (RCA) 1 x VGA (D-Sub) 1 x LPT, 1 x COM
Аккумулятор, мАч	3600	6000	4000
Размеры, мм	326x258x32	352x260x31,4	330x280x42
Вес, кг	2,7	2,7	3,5
Цена, долл. <sup>1</sup>	1500	1550	1500

<sup>1</sup> Рекомендованная цена по сведениям Atlantic Computers (сентябрь 2003 г.).

### MaxSelect TravelBook M5Wide

Несмотря на название, эту модель уже не так приятно брать в путешествие, как предыдущую. Виной тому широкоформатный экран с соотношением сторон 15:10, из-за которого пришлось расширить корпус. Зато TravelBook M5Wide лучше подходит для просмотра фильмов. Дизайн выдержан в строгом стиле — слегка скругленные прямые грани, только один, серебристый, цвет, круглые кнопки. Но и не без претензий. Подсветка кнопок модного нынче ярко-голубого цвета. Клавиши белые, как и сенсорная панелька под ними. Размеры и расположение клавиш обычные, но непривычный белый цвет поначалу сбивает с толку. На правой боковой поверхности корпуса нет ничего, кроме слота PCMCIA и ИК-порта. На левой размещен только лоток оптического привода (чтобы все три модели были сравнимы по цене, пришлось выбрать простой CD-ROM). Спереди слева в ряд расположены семь небольших метал-

лических кнопок управления CD-проигрывателем и три аудиогнезда. Внешний микрофон можно и не подключать, поскольку есть встроенный — его отверстие находится чуть ниже и правее сенсорной панельки. Все интерфейсные порты собраны на задней панели. Поскольку корпус шире, чем у ноутбуков со стандартными экранами, толщину разъемов не наблюдается, и подсоединять к ним устройства нетрудно даже вслепую. Данный ноутбук примечателен в основном улучшенными возможностями проигрывания видео и музыки.

### MaxSelect Mission A8+

Прежде чем взять этот ноутбук с собой в дорогу, невольно задумаешься, так ли уж это необходимо. Модели на Centrino заметно компактнее и легче. Да и дизайн у них приятнее. Поверхности угловатого корпуса Mission A8+ стилизованы под необработанный шершавый металл, покрытый сереб-





MaxSelect Mission A8+

ристой краской. Нижняя часть корпуса такая же на ощупь, но темно-синяя. Над черной клавиатурой (расположение клавиш немного отличается от общепринятого, «Ввод» вытянут по вертикали и поднят вверх, к чему приходится привыкать) размещены стереодинамики и три круглые кнопки без подсветки. Одна из них отвечает за включение питания, две оставшиеся являются программируемыми и настроены на запуск браузера и почтового приложения. Все интерфейсные порты собраны на задней панели, слева находятся лишь слот PCMCIA, гнезда для наушников и микрофона, регулятор громкости. Лоток оптического привода выезжает вперед. Дисплей у Mission A8+ обладает меньшим разрешением, чем у моделей на Centrino, но вряд ли это стоит считать недостатком, поскольку буквы на нем крупнее и читаются легче.

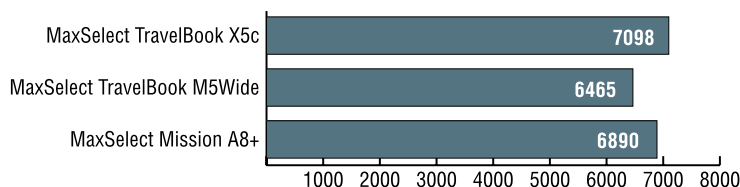
## Производительность

На всех трех компьютерах установлена система Microsoft Windows XP с пакетом SP1. Для проверки производительности применялись тесты 3DMark2001 SE, SYSmark 2002 и ZD WinBench 99. По скорости трехмерной графики лидером оказался TravelBook X5c, оснащенный самым мощным видеоконтроллером для мобильных систем из выпускающихся ATI Technologies. Среди моделей с 3D-акселераторами от NVIDIA неожиданно победил Mission A8+, хотя у TravelBook M5Wide контроллер поновее. Первое место по быстродействию как офисных приложений, так и программ для работы с графикой, видео, звуком и анимацией занял MaxSelect Mission A8+. Ноутбуки на Centrino отстали от него изрядно, продемонстрировав примерно одинаковую производительность.

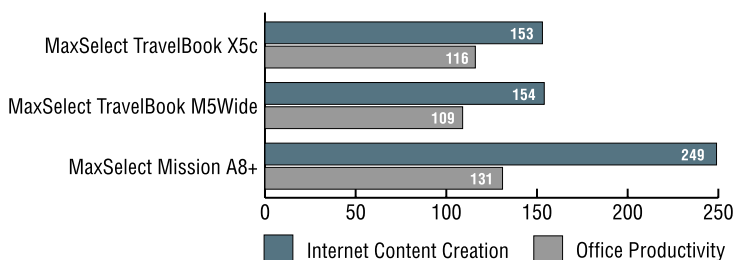


Что можно получить за одну и ту же сумму, выбирая между ноутбуками на Centrino и на других процессорах? Вам будут предложены модели с одинаковыми интерфейсными возможностями (за исключением встроенной поддержки беспроводных сетей Wi-Fi). Производительность «альтернативной» модели, скорее всего, окажется выше. Сэкономленные на «модном» процессоре и Wi-Fi средства пойдут на более быстрый винчестер, на наращивание объема памяти. Зато с точки зрения дизайна и удобства в использовании ноутбуки на Centrino выглядят предпочтительнее. Компактность и стильность разрабатываемым их инженерам продиктованы самой природой новой мобильной платформы от Intel. Другими такие модели быть не могут просто потому, что они — самые передовые. А что пока примерно за те же деньги удастся купить более мощную конфигурацию на другом процессоре, это уже другая тема, важная не для всех пользователей. **ES**

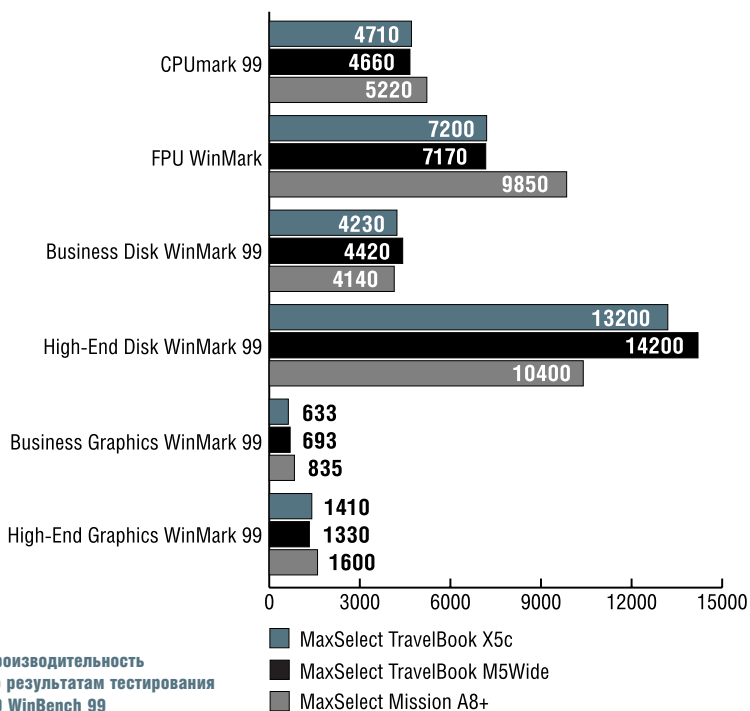
Производительность  
по результатам тестирования  
3DMark2001 SE



Производительность  
по результатам тестирования  
SYSmark 2002



Производительность  
по результатам тестирования  
ZD WinBench 99



Роман  
Соболенко

# СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ, СКАЖИ...

**С**о времен пленочной фотографии повелось, что каждый уважающий себя любитель просто обязан владеть зеркальной камерой или стремиться ею обзавестись. Настроения эти сохраняются по сей день. Многие энтузиасты фотографии тянут с переходом на «цифру» в ожидании, когда, наконец, стоимость цифровых зеркалок опустится до приемлемого уровня. Вряд ли это произойдет скоро. Новейшая и наидешевейшая цифровая зеркалка Canon EOS-300D, по мнению производителя, призванная пробить брешь в ценовой преграде, отделяющей массового пользователя от техники этого типа, стоит почти как профессиональная пленочная камера. Сама же она является любительской, пластмассовой, лишенной некоторых функций, необходимых не только профессионалам, но и просто опытным фотографам.

Главной целью предлагаемого вам обзора цифровых зеркалок стало не всеобъемлющее и подробнейшее сравнение их между собой, а выяснение того, насколько они совершенны технически, нет ли у них существенных недостатков с точки зрения удобства в пользовании, насколько они превосходят по качеству снимков псевдозеркальные<sup>1</sup> цифровые камеры.

По функциональности модели этих двух классов цифровой фотоаппаратуры практически идентичны друг другу. Отличия в органах управления и дизайне свидетельствуют о поиске наиболее удачных решений. Поскольку отправной точкой для инженерной мысли служит классическая конструкция зеркальной камеры, в этой области появилось уже много по-настоящему ценных находок, таких, например, как поворачивающиеся дисплеи.

Словом, при сравнении псевдо- и настоящих зеркальных камер удобство в пользовании играет не менее важную роль, чем разница в цене.

О некоторых псевдозеркальных цифровых камерах мы уже писали (см. «За порогом эры цифровой фотографии», Hard'n'Soft, 2003, № 3, с. 78–91), теперь настала очередь небольшого обзора зеркалок со сменной оптикой.

## Canon EOS-10D

- **Производитель:** Canon
- **Web-сайт:** [www.canon.ru](http://www.canon.ru)

Canon сегодня выпускает как профессиональные цифровые зеркалки EOS-1D и EOS-1Ds, так и любительские. Наиболее яркий представитель последних — недавно анонсированная EOS-300D (см. «Цифровые фотокамеры: новые лидеры», Hard'n'Soft, 2003, № 9, с. 12–15). Модель EOS-10D принадлежит к числу полупрофессиональных. Корпус у нее изготовлен из того же магниевых сплава, что и у EOS-1D/Ds, имеются характерные для профессиональных моделей режимы работы, настройки и пользовательские функции. Однако наличие сюжетных программ и встроенной вспышки говорит о том, что она все же предназначена для любителей, и не только опытных.

Корпус EOS-10D стал не только прочнее, чем у предшествовавшей модели этого класса EOS-D60, но и приобрел более плавные обводы. Изменения в расположении кнопок также благотворно сказались на удобстве работы с камерой.

Сверху, слева от пентапризмы видоискателя, находится диск выбора режимов. С его помощью переключаются сюжетные программы и экспозиционные режимы. На задней панели корпуса расположен диск быстрого управления, применя-

Canon EOS-10D



<sup>1</sup> Камеры с электронным видоискателем, на который выводится картинка с матрицы и целый ряд дополнительной информации о режимах и настройках. В работе они мало отличаются от настоящих зеркалок с оптическим видоискателем, но собственно подъемного зеркала и пентапризмы в них нет.



емый как для навигации в меню, так и для непосредственного изменения настроек. Главный диск управления находится над кнопкой спуска затвора. Под ней, справа от видоискателя, размещены в ряд три важные кнопки, за ними закреплены по две функции настройки: режим автофокусировки и баланс белого, режим работы затвора и чувствительность, режим экспомера и экспокоррекция. Пользоваться ими удобно: нажав и отпустив требуемую кнопку, с помощью дисков управления меняете настройки и нажатием до половины на кнопку спуска возвращаете камеру в режим съемки. Под кнопками настройки находится большой символьный LCD-дисплей, на который выводится почти вся информация об установках и режимах. Его подсветка включается отдельной кнопкой, расположенной поближе к видоискателю.

На задней панели корпуса под окуляром видоискателя находится цветной матричный LCD-дисплей. Слева от него вертикально в ряд расположены пять кнопок, предназначенных для вызова меню, получения дополнительной информации, управления просмотром снятых кадров. Выключатель питания камеры перенесен под LCD-экран. Дотянуться до него можно большим пальцем правой руки, но все же это неудобно. Справа от экрана находится большой диск быстрого управления с кнопкой Set в центре. В верхнем правом углу, как раз под большим пальцем, дизайнеры разместили кнопки: Assist (ее основное назначение — моментальный возврат к одной из точек фокусировки, выбираемой в меню; можно запрограммировать на другие функции), AE-L (блокировка экспозиции) и кнопку выбора точки фокусировки (с помощью обоих дисков управления). Две последние из них служат для увеличения и уменьшения изображения при просмотре снятых кадров.

Спереди на корпусе кнопок всего три, все размещены слева от объектива. Верхняя поднимает встроенную вспышку (при «зеленой» программе это выполняется автоматически), средняя является стопором байонета объектива, нижняя — репетитор диафрагмы. Лампа справа от объектива под логотипом EOS-10D служит индикатором таймера автоспуска и применяется для подавления «красных глаз». Подсветка автофокуса в этой камере возложена на встроенную или внешнюю вспышку.

Отсек для карт памяти расположен внутри рукоятки, при замене карточки питание камеры выключается и включается автоматически. На нижней панели корпуса находятся крышки отсеков для батарей питания и гнездо для крепления к штативу. Разъем USB, видеовыход, гнездо для проводного пульта ДУ и синхроконттакт для студийных вспышек спрятаны под резиновой заглушкой на левой боковине корпуса.

Работа с камерой начинается с меню. В EOS-10D оно организовано вполне толково. За исключением пользовательских функций, все опции составляют один список. Он довольно длинный, но все же более удобный, чем меню, построенные по принципу нескольких вкладок. Семнадцать пользовательских функций практически составляют отдельное меню, не очень наглядное из-за того, что варианты настроек можно просмотреть по одному, а не списком. Впрочем, посещать меню пользовательских функций вам почти не придется — выполняемые через него установки относятся к числу «одноразовых», выбираемых один раз и практически навсегда.

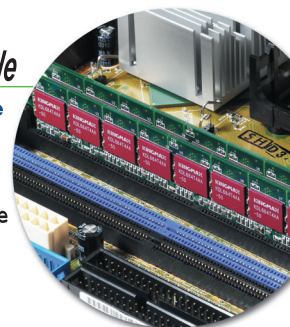
Выводимой в видоискателе информации недостаточно при активной съемке. Когда изменяешь настройки и режимы, часто приходится отрываться от окуляра и поглядывать на верхний LCD-дисплей. Хотя у этой камеры внушительный список показываемых в видоискателе па-



### KINGMAX DDR400 DRAM Module

[Dual Channel] compatible

- Скорость CL2.5
- Комплексное тестирование М/В
- Совместима при полной загрузке (две пары)
- Пожизненная гарантия



### SuperRAM Memory Module Series

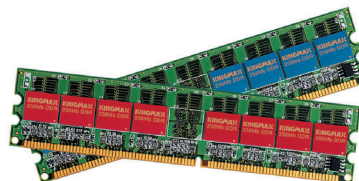
Лучшее соотношение цена/производительность



**SuperRAM**  
Series

- Постоянное качество
- Низкая стоимость
- Пожизненная гарантия

### TinyBGA Memory Module Series



**TinyBGA**  
DRAM Module

- Разноцветные микросхемы
- Стильный дизайн

**KINGMAX**  
Memory Technology Leader

Tel: +886-3-5985288 / Fax: +886-3-5985998  
Sale contact: allison.wu@kingmax.com.tw

TinyBGA Module Distributor:

**citilink**  
www.citilink.ru

**denikin**  
www.denikin.ru

**lizard**  
www.lizard.ru

**ELSIE**  
www.elsie.ru

SuperRAM Module Distributor:

**AK**  
AK-Client Микросистемы

**PatriArch** **ApprovedMemory**

[www.kingmax.com](http://www.kingmax.com)



раметров, среди них не хватает отображения экспозиционной программы, чувствительности, режимов экспозамера, работы затвора, синхронизации вспышки.

В ходе испытаний камеры EOS-10D использовался объектив Sigma Zoom 28–105/F2,8–4. Вспышка тоже была «не родной» — Sigma EF-500 DG ST. Понятно, что, укомплектованный хорошей оптикой и системно совместимой вспышкой от Canon, этот фотоаппарат показал бы лучшие результаты, но даже поставленный в более тяжелые условия, чем у других вошедших в обзор камер, он продемонстрировал достойное качество снимков.

Выяснилось, в частности, что система экспозамера у Canon EOS-10D склонна использовать на 0,3–0,5 ступени большие значения диафрагмы, чем выставляют камеры от Nikon. В результате отснятые кадры выделяются менее насыщенными тенями и преобладающими светлыми участками. Хотя и высветленными их не назовешь, экспозиция не столь существенно отличается от оптимальной.

Установленная в EOS-10D матрица по размерам и числу детекторов аналогична более старой разработке, примененной в камере EOS-D60. Однако заявления Canon, что усовершенствования коснулись и этого важного узла цифровой фотокамеры, находят подтверждение. Съемка при дневном и ночном освещении на разных значениях чувствительности с максимальными по длительности выдержками показала, что шумы матрицы можно обнаружить при ISO 800, но ощутимыми они становятся лишь при ISO 1600. Согласитесь, неплохо. Камера продемонстрировала также сдержанную, мягкую цветопередачу — может, не столь впечатляющую, но зато близкую к реальности.

## Nikon D100

- **Производитель:** Nikon
- **Web-сайт:** [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)

По функциональным возможностям и настройкам эта камера могла бы быть признана профессиональной. С другой стороны, у нее корпус хоть и из высокопрочного и твердого, но все же пластика. Разумеется, шасси и байонет металлические, однако к прочности и защищенности профессиональной фотоаппаратуры предъявляются более высокие требования. Так что Nikon D100 — своего рода антипод Canon EOS-10D. Если у той надежный металлический корпус совмещен с любительским набором функций, то в данном случае профессиональный стиль управления съемкой сочетается с «любительской» пластмассой. А в итоге снова имеем дело с полупрофессиональной камерой, предназначенной для опытных любителей.

Управление камерой Nikon D100 во время съемки осуществляется с помощью

диска режимов, основного и вспомогательного дисков управления, двух переключателей и нескольких кнопок. Вертикальный ряд кнопок, расположенных на задней панели корпуса слева от цветного LCD-экрана, и находящаяся справа от него четырехпозиционная кнопка-джойстик предназначены для «хождения» по меню и управления просмотром снятых кадров. Кнопка удаления («корзинка») помещена справа под дисплеем, а для подтверждения стирания кадров надо нажать на кнопку Enter (нижняя слева). Так что при чистке карточки памяти, как и вообще при работе с меню и просмотре, придется действовать двумя руками.

Наверху, слева от пентапризмы, расположен диск выбора режимов. Их всего четыре: программная экспозиция, приоритет выдержки и диафрагмы, полностью ручное управление. Остальные четыре позиции на этом диске позволяют задать чувствительность (ISO), баланс белого (WB), формат и качество снимков (QUAL) и способ выбора точки фокусировки ([+]). Для изменения настроек после поворота диска режимов надо крутить основной диск управления, расположенный сзади в правом верхнем углу корпуса камеры. Диск режимов совмещен с переключателем режимов работы затвора. Во избежание случайного поворота последний блокируется кнопкой-фиксатором. На задней панели корпуса, слева от видоискателя, находятся кнопки брекетинга и коррекции мощности вспышки.

Справа, в верхней части рукоятки, расположено кольцо включения питания, совмещенное с кнопкой спуска затвора. Удобное решение, позволяющее моментально включать камеру тем же пальцем, которым нажимаете на спуск. Рядом со спуском есть еще две кнопки. Левая предназначена для выбора режима работы вспышки, а правая позволяет вводить поправку экспозиции. При этом также надо вращать основной диск управления. Вспомогательный диск находится под спусковой кнопкой, в передней части рукоятки. Используется он значительно реже, чем основной.

Все пространство на верхней панели корпуса справа от видоискателя занято символьным LCD-дисплеем. Кнопка справа от него включает подсветку. Как повелось со времен пленочных камер, этот дисплей отображает максимум информации о текущих настройках и режимах камеры. Видоискатель Nikon D100 также отличается информативностью. Есть возможность включить направляющую сетку, индикаторная строка под экраном показывает не только основные сведения об экспозиции, но и выбранные режимы замера и установки экспозиции, позволяет вводить корректирующие поправки для камеры и вспышки. Отрываться от видо-



искателя при съемке приходится значительно реже, чем при работе с Canon EOS-10D.

Выбор точки автофокусировки выполняется с помощью четырехпозиционной кнопки на задней панели, что также понятнее и удобнее, чем вращение попеременно двух дисков, как у камер Canon. Кнопка блокировки экспозиции находится справа от окуляра видоискателя, как раз под большим пальцем правой руки. Она совмещена с кольцом переключения режимов экспозамера. Удобно пользоваться и кнопкой репетитора диафрагмы, находящейся на передней панели корпуса, справа от объектива. Нажимать на нее очень легко средним пальцем правой руки, не ослабляя хват рукоятки.

Лампа справа от объектива предназначена для подсветки автофокусировки и подавления эффекта «красных глаз». Встроенная вспышка для этого не применяется. Замечено перекрытие светового пятна лампы при использовании массивных объективов для съемки на малых дистанциях.

Отсеки для карт памяти и аккумулятора размещены внутри рукоятки. Крышка первого из них находится на задней панели корпуса, второго — на нижней. Обе снабжены пружинными защелками. Однако если у Canon EOS-10D питание камеры временно отключается, когда откроешь отсек карт памяти, то у Nikon D100 такой удобной функции нет.

Зная, насколько трепетно относятся к дорогой фототехнике ее обладатели, Nikon включила в комплект камеры экран из прозрачной пластмассы, защищающий LCD-монитор от грязи и царапин. Работе с меню эта крышка совершенно не препятствует, поскольку кнопки не закрывает.

Меню составлено из четырех «тематических» вкладок. На них отдельно собраны установки, относящиеся к просмотру, съемке, настройке камеры и пользовательским функциям. Последние включают несколько параметров, менять которые приходится не так уж редко: например, автоматический выбор чувствительности, шумоподавление при длинных выдержках, отсрочка таймера автоспуска. Организация меню с вложенностью, достигающей четырех уровней, нельзя признать оптимальной. Привыкнуть к ней, конечно, можно, но в камерах Canon, как мне кажется, пользоваться меню проще.

Непросто в случае Nikon D100 установить баланс белого по образцу. Для этого необходимо с помощью дисков режимов и управления вызвать режим PRE (пользовательская установка), затем щелчком вспомогательного диска перевести камеру в режим съемки и заставить ее сфокусироваться на чистом белом поле (автоматика тут обычно не срабатывает, лучше переключиться на ручную фокусировку с

помощью тугого маленького рычажка слева от объектива) и нажать на спуск. В видоискателе и на верхнем дисплее появится сообщение Good, означающее, что операция удалась. У Canon EOS-10D в качестве образца для пользовательской настройки баланса белого просто выбирается любой записанный на карточку кадр и не приходится мудрить с его получением.

Однако, даже несмотря на замечания, касающиеся меню и пользовательского баланса белого, Nikon D100 по удобству в обращении не уступает Canon EOS-10D. Камера хорошо ложится в руки, кнопки и диски у нее расположены удачно, видоискатель очень информативен.

При съемке у Nikon D100 наблюдалась тенденция небольшого недоэкспонирования, примерно на  $-0,5$  EV. Судя по тестовым фотографиям с длинными выдержками при дневном и ночном освещении, матрица этой камеры начинает шуметь уже при ISO 500, при чувствительности ISO 800 и выше цветовой шум отрицательно сказывается на качестве снимков.

## Nikon D1X

- **Производитель:** Nikon
- **Web-сайт:** [www.nikon.ru](http://www.nikon.ru)

Nikon D1X — на сегодня лучшая по разрешению профессиональная цифровая зеркалка от Nikon. Порадовала она надежностью конструкции, ее корпус защищен от проникновения влаги и пыли. Удивитель-



● Nikon D100





• Nikon D1X

но, что по качеству снимков она если и лидировала, то с минимальным отрывом. К тому же то, что хорошо для профессионала, далеко не всегда полезно для любителя. Скажем, рукоятка для съемки с вертикальным положением камеры и вставляемый в нее большой аккумулятор избавляют от необходимости приобретать батарейный блок, но делают камеру слишком тяжелой и громоздкой с точки зрения человека, увлекающегося фотографией, но не зарабатывающего ею на жизнь. Это касается и громадного числа настроек и пользовательских функций в меню, очень многим оно покажется избыточным.

В Nikon D1X применена матрица новой конструкции — с прямоугольными, а не квадратными детекторами. Ее физическое разрешение составляет 4028x1324 (5,33 млн. пикселей), т.е. соотношение сторон равно 6:2. Сохранив у матрицы такое же число строк, как в модели Nikon D1, компания выпустила камеру, не уступающую предшественнице по скорости оцифровки изображений и, следовательно, по скорости непрерывной съемки (3 кадра в секунду), что важно для профессиональных фотографов. Однако для получения на выходе снимков с обычными пропорциями теперь требуется дополнительное преобразование. Сама камера на основе считанных с матрицы данных строит кадры с разрешением 5,9 млн. пикселей. Из файлов в формате RAW программа Nikon View 6 позволяет получить (как утверждается, без потерь качества) снимки размером 4016x2616, т.е. состоящие из 10,5 млн. пикселей. О, волшебная сила интерполяции! Программа просто

увеличивает число строк в изображении вдвое по отношению к RAW-оригиналу, но искажения и в самом деле не просматриваются.

По расположению органов управления и организации меню Nikon D1X почти не отличается от модели D1 и напоминает D100 — как-никак, камеры одного семейства. При буквальном сравнении с последней, впрочем, разница довольно велика.

Начнем с того, что у Nikon D1X отсутствует диск режимов. Для их выбора надо нажимать и удерживать кнопку Mode, расположенную рядом со спуском затвора и кольцом включения питания (там, где у Nikon D100 кнопка управления вспышкой). Установка значений производится путем вращения главного диска управления. Кольцо включения камеры имеет три позиции, его поворот до упора по часовой стрелке зажигает подсветку символьных дисплеев камеры и внешней вспышки (встроенной у этой модели нет). На правый бок пентапризмы «переехал» переключатель режимов экспозамера — кольцо с кнопкой-фиксатором посередине. Предохранению от случайных нажатий конструкторы уделили немало внимания. Так, защелка есть у кольца переключения режимов работы затвора, кнопки под экраном на задней панели прикрыты металлической крышечкой с магнитной фиксацией, кнопка открывания отсека для карт памяти спрятана под крышечкой с пружиной, на цветной LCD-дисплей надевается прозрачный пластмассовый экран для защиты от грязи и царапин. LCD-дисплей, кстати, имеет антибликовое покрытие.

Вместо диска режимов слева от пентапризмы расположены кнопки включения брекетинга, выбора чувствительности и режима синхронизации вспышки. Под этим «псевдодиском» на задней панели находятся кнопки включения матричного монитора и удаления записанных кадров. Последней пользоваться удобно, поскольку она же применяется и для подтверждения операции стирания файла. Справа от окуляра видоискателя размещены кнопки блокировки экспозиции и включения автофокусировки. На рукоятке для вертикальной съемки продублированы главный и вспомогательный диски управления, кнопка автофокуса, спусковая кнопка и кольцо включения камеры.

По насыщенности информацией верхний символьный дисплей камеры Nikon D1X уступает примененному в модели D100. Часть важных сведений вынесена на небольшой экранчик, расположенный внизу на задней стороне корпуса. Он отображает данные о балансе белого, формате и качестве записываемых снимков, чувствительности или числе кадров (задается пользовательской функцией №35). Наличие этого дисплея не кажется удобным решением, лучше бы всю информацию сосредоточить на верхнем экране. Видеос-



катель Nikon D1X показывает чуть меньше данных, чем установленный в D100.

Сказанное в отношении меню камеры Nikon D100 полностью справедливо и в случае модели D1X. С учетом того, что пользовательских функций и настраиваемых параметров стало в полтора раза больше. Примерно с теми же сложностями сталкиваешься при установке баланса белого по образцу. Только теперь для этого надо еще и в меню залезть, причем если установлено его быстрое автоматическое отключение, можно не успеть щелкнуть затвором, и всю процедуру придется повторить с самого начала. В целом, особенно с оглядкой на значительно меньшие габариты и вес, камера Nikon D100 более удобна в использовании, чем ее старшая сестрица. Между прочим, далеко не всякий штатив подойдет для как минимум двухкилограммовой (с аккумулятором и объективом) Nikon D1X...

От профессиональной камеры в первую очередь ожидаешь высокого качества снимков. Увы, уровень шумов у Nikon D1X практически такой же, как и у D100. Поэтому и не очень расстраиваешься, что чувствительность ISO 1600 и 3200 можно включить только через меню (пользовательская функция №31 ISO Boost) и другие значения в таком случае оказываются заблокированными. Вообще, кадры с разрешением 6 млн. пикселей, сделанные этими камерами, не очень просто отличить друг от друга. Матрица Nikon D1X обеспечивает чуть меньшую зернистость и обладает чуть большим динамическим диапазоном — лучше проработка деталей в тенях и светах. Другое дело, что данная модель позволяет получить кадры на 10 млн. пикселей, но не будем забывать, что для этого требуется компьютерная обработка.

Другие преимущества Nikon D1X — наличие интерфейса FireWire, возможность подключения приемника навигационной системы GPS для записи в метаданные сведений о месте съемки, стабильнее работающие системы автофокусировки и экспозамера, возможность выбора площади пятна точечного замера, высокоскоростной затвор, большой «запас хода» благодаря емкому аккумулятору... Все это связано с характеристиками камеры и мало влияет на удобство работы с ней.

## Sigma SD9

- **Производитель:** Sigma
- **Web-сайт:** [www.sigma.com](http://www.sigma.com)

«Новое слово в цифровой фотографии», — думаешь, когда впервые берешь в руки Sigma SD9. И в самом деле, аналогов у этой камеры сегодня нет. Вряд ли они появятся и в обозримом будущем. Почему? Сейчас станет понятно...

Изюминка Sigma SD9 — матрица Foveon X3 Pro с совершенно иным принципом работы, чем у применяемых в других камерах сенсоров. Обычно информация о цвете снимается с четырех рядом расположенных детекторов, для чего перед ними устанавливается сетка с шахматным расположением цветофильтров основных цветов GRGB. Зеленый сигнал считывается с двух детекторов, поэтому четкость у зеленого канала вдвое выше, чем у красного и синего. Получается, что каждый пиксел в изображении содержит точные данные относительно лишь одного из трех основных цветов. Величины в остальных двух каналах получаются расчетным путем, т.е. за счет интерполяции, что обеспечивает лишь приемлемую достоверность, а не абсолютную точность.

Сенсор Foveon X3 Pro имеет слоистую структуру, детекторы красного, зеленого и синего цветов в нем про-

HARDWARE SOFT

ОБОРУДОВАНИЕ

№10 • ОКТЯБРЬ • 2003

73



# Нелинейный монтаж АУДИО и ВИДЕО

TASBE  
Серия B202

ОТКРОЙТЕ ДЛЯ СЕБЯ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ\*

## Liquid

# EDITION PRO

всего за **995\$**






\* Приглашаем на курсы обучения видеомонтажу и DVD-авторингу ([promo@pinnaclesys.ru](mailto:promo@pinnaclesys.ru))




\* Предусмотрена специальная программа предоставления комплексных аудио/видео решений корпоративным заказчикам ([sales@pinnaclesys.ru](mailto:sales@pinnaclesys.ru))

**СЕНСАЦИОННАЯ ПРОГРАММА ОБМЕНА —**  
**СДАЙ УСТАРЕВШУЮ ВИДЕОПЛАТУ И ПОЛУЧИ:**

## Liquid

# EDITION PRO

со скидкой 50%

DC 30/30 Plus/30 Pro/50/1000/2000 \* DVD1000/2000 \* DV200/300/500/500 Plus/500 DVD/500  
 Edition DV/DV500 \* RealTime/Nitro \* TARGA 1000/2000 \* Pro-ONE/RTDV \* AVID Xpress DV  
 Dazzle/FAST DV.Now/DV.Real-Time Video Producer \* Media100 \* DPS Reality/Spark Plus  
 Matrox RT2000/RT2500/RT X.10/RT X.100/DigiSuite \* Newtek Toaster \* Pyro PlatinumDV  
 Canopus DVStorm/DVRex/DVRaptor

В обмен на любую из перечисленных плат вы сможете купить полный комплект Liquid Edition Pro со скидкой 50%



www.pinnaclesys.ru



creative • tools



**MULTIMEDIA CLUB**

Тел. (095) 943-9293, 943-9290; Факс: (095) 363-0733  
 e-mail: [info@mpc.ru](mailto:info@mpc.ru); Ленинградский пр-т, 80, 3 подъезд  
<http://www.mpc.ru>, [www.provideo.ru](http://www.provideo.ru)





## ■ Цифровые зеркальные фотокамеры со сменной оптикой: только факты

	Canon 10D	Nikon D100
<b>Матрица</b>	CMOS	CCD
● размер, мм	22,7x15,1	23,7x15,6
● всего пикселей	6,5 млн. (3152x2068)	6,31 млн. (3110x2030)
● эффективных пикселей	6,3 млн. (3072x2048)	6,11 млн. (3026x2018)
● цветочувствительность	GRGB	GRGB
<b>Чувствительность, ISO</b>	авто (100, 200, 400), 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 (Enhanced)	авто (200–1600), 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1000, 1250, 1600, 3200 (HI-1), 6400 (HI-2)
<b>Разрядность оцифровки, бит</b>	н/д <sup>1</sup>	12
<b>Применяемые носители</b>	CompactFlash Type I/II (Microdrive, FAT16/32)	CompactFlash Type I/II (Microdrive, FAT16/32)
<b>Размеры кадра</b>	3072x2048, 2048x1360, 1536x1024	3034x2024 (RAW), 3008x2000, 2240x1488, 1504x1000
<b>Автоматический поворот кадра</b>	+	—
<b>Форматы записи</b>	RAW (выбираются размер и качество), JPEG (EXIF 2.2)	RAW (12-битный с компрессией и без нее), TIFF (EXIF), JPEG (EXIF 2.2)
<b>Степень сжатия JPEG</b>	Fine, Normal	Fine, Normal, Basic
<b>Цветовое пространство</b>	sRGB, Adobe RGB	sRGB, Adobe RGB, sRGB с усиленными зелеными и синими тонами для пейзажной съемки
<b>Черно-белый режим</b>	—	—
<b>Настройки изображения</b>	контрастность, четкость, насыщенность, цветовой тон (все $\pm 2$ ступени)	четкость, цветовой тон, контрастность
<b>Интерфейс</b>	USB 1.1	USB 1.1
<b>Программное обеспечение</b>	Canon Utilities	Nikon View 6
<b>Видеовыход</b>	PAL, NTSC	PAL, NTSC
<b>Совместимость с объективами (байонет)</b>	Canon EF	Nikon F <sup>4</sup>
<b>Множитель фокусного расстояния</b>	1,6	1,5
<b>Датчик автофокусировки</b>	TTL CMOS	TTL с фазовой детекцией Nikon Multi-CAM900
<b>Режимы фокусировки</b>	однокладовая, следящая, динамическая, ручная	однокладовая, следящая, динамическая, ручная
<b>Число точек фокусировки</b>	7	5
<b>Выбор точки</b>	авто, ручной	авто, ручной
<b>Диапазон автофокусировки<sup>5</sup></b>	0,5—18 EV	–1—19 EV
<b>Подсветка автофокусировки</b>	стробоскопическая вспышка (до 4 м)	белая лампа (до 3 м)
<b>Сенсор экспозамера</b>	35 сегментов	10 сегментов
<b>Режимы экспозамера</b>	оценочный, частичный (9%), центрально-взвешенный	3D-матричный, центрально-взвешенный, точечный
<b>Диапазон экспозамера<sup>6</sup></b>	1—20 EV	0—21 EV
<b>Экспокоррекция</b>	$\pm 2,0$ EV по 0,3 или 0,5 EV	$\pm 5$ EV по 0,3 или 0,5 EV
<b>Брекетинг экспозиции</b>	$\pm 2,0$ EV по 0,3 или 0,5 EV	$\pm 2,0$ EV по 0,3 EV
<b>Предустановки баланса белого</b>	авто (3000—7000K); дневной свет (5200K); в тени (7000K); облачно (6000K); лампа накаливания (3200K); флуоресцентная лампа (4000K); вспышка (6000K); настройка по образцу (2000—10000K); в кельвинах (2800—10000K)	авто; лампа накаливания; флуоресцентная лампа; солнечный свет; вспышка, облачно; в тени; настройка по образцу (во всех режимах кроме первого и последнего возможна подстройка на $\pm 3$ уровня)
<b>Брекетинг баланса белого</b>	$\pm 3$ уровня	+
<b>Затвор</b>	электронно-механический в фокальной плоскости с вертикальным движением шторок	электронно-механический в фокальной плоскости с вертикальным движением шторок
<b>Скорость затвора, с</b>	30—1/4000, bulb	30—1/4000, bulb
<b>Программы съемки</b>	авто, программная экспозиция, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная экспозиция, приоритет глубины резкости, портрет, пейзаж, макросъемка, спорт, ночной портрет, без вспышки	программная экспозиция (со сдвигом), приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная экспозиция
<b>Режимы работы</b>	однокладовый, непрерывный (до 9 кадров со скоростью 3 fps), по таймеру автоспуска (10 с)	однокладовый, непрерывный (до 6 кадров со скоростью 3 fps), по таймеру автоспуска (2, 5, 10, 20 с)
<b>Пользовательские функции</b>	17 функций	24 функции, 2 банка настроек
<b>Дистанционное управление</b>	проводной пульт типа N3	проводной пульт (подключается к батарейному блоку MB-D100)
<b>Матричный LCD-дисплей</b>	1,8 дюйма, 118 тыс. пикселей	1,8 дюйма, 118 тыс. пикселей
<b>Символьный дисплей</b>	сверху, янтарная подсветка	сверху, зеленая подсветка
<b>Видоискатель</b>	несменный матовый экран; пентапризма с диоптрической настройкой, с выносом фокуса окуляра 20 мм, с увеличением 0,88x	несменный матовый экран; пентапризма с диоптрической настройкой, с выносом фокуса окуляра 24 мм, с увеличением 0,8x



Nikon D1X	Sigma SD9
CCD	Foveon X3 Pro 10M
23,7x15,6	20,7x13,8
5,47 млн.	3,54 млн. (2304x1536)
5,33 млн. (4028x1324)	3,43 млн. (2268x1512)
RGBG	—
125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1600 (HI-1), 3200 (HI-2)	100, 200, 400
12	12
CompactFlash Type I/II (Microdrive, FAT16/32) 4016x2616², 3008x1960, 2000x1312	CompactFlash Type I/II (Microdrive, FAT16/32) 4536x3024³, 2268x1512, 1512x1008, 1134x756
—	—
RAW (12-битный с компрессией и без нее), TIFF (EXIF, 8-битный, YCbCr/RGB), JPEG (EXIF 2.2)	RAW (с компрессией), TIFF³, JPEG³
1/4, 1/8, 1/16	—
sRGB, Adobe RGB	sRGB³, Adobe RGB³, Apple RGB³, ColorMatch RGB³
+	—
четкость, контрастность, цветовой тон	контрастность³, передача теней и светов³, насыщенность³, четкость³, цветовой баланс³
FireWire (IEEE 1394); RS-232 для GPS-приемника	FireWire (IEEE 1394), USB 1.1
Nikon View 6	Sigma Photo Pro
PAL, NTSC	PAL, NTSC
Nikon F⁴	Sigma SA
1,5	1,7
TTL с фазовой детекцией Nikon Multi-CAM1300 одноканровая, следящая, динамическая, ручная	TTL с фазовой детекцией одноканровая, следящая, ручная
5	1
авто, ручной	—
-1—19 EV	2—18 EV
—	—
1005 сегментов	8 сегментов
3D-матричный, центрально-взвешенный (круг диаметром 6, 8, 10 или 13 мм), точечный (2% кадра)	оценочный, частичный, центрально-взвешенный
0—20 EV	1—20 EV
±5 EV по 0,3 или 0,5 EV	±3,0 EV по 0,5 EV
2 или 3 кадра с шагом 1/3, 1/2, 2/3 или 1 EV	±3,0 EV по 0,5 EV
авто; лампа накаливания; флуоресцентная лампа; солнечный свет; вспышка; облачно; в тени; 3 настройки по образцу (во всех режимах кроме пользовательских возможна подстройка на ±3 уровня)	авто; солнечный свет (5400K); в тени (8000K); облачно (6000K); лампа накаливания (3150K); флуоресцентная лампа (4100K); вспышка (5850K); по образцу
—	-
электронно-механический в фокальной плоскости с вертикальным движением шторок	электронно-механический в фокальной плоскости с вертикальным движением шторок
30—1/16000, bulb	1—1/1600 (при ISO 100 от 15 с)
программная экспозиция (со сдвигом), приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная экспозиция	программная экспозиция, приоритет выдержки, приоритет диафрагмы, ручная экспозиция
одноканровый, непрерывный (до 9 кадров со скоростью 3 fps), по таймеру автоспуска (2, 5, 10, 20 с)	одноканровый, непрерывный (до 30 кадров со скоростью 2,7 fps при 1134x756), по таймеру автоспуска (2 или 10 с)
36 функций, 4 банка настроек	—
проводной пульт с 10-контактным разъемом	—
2 дюйма, 130 тыс. пикселей	1,8 дюйма, 130 тыс. пикселей
сверху, голубая подсветка; сзади, зеленая подсветка	сверху, без подсветки
сменный матовый экран (тип E); пентапризма с диоптрической настройкой, с увеличением 0,8x; снабжен шторками окуляра	несменный матовый экран; пентапризма с диоптрической настройкой, с выносом фокуса окуляра 18 мм, с увеличением 0,77x



## ■ Цифровые зеркальные фотокамеры со сменной оптикой: только факты (продолжение)

	Canon 10D	Nikon D100
Покрытие кадра	95%	95%
Информация в видискателе	точки фокусировки; готовность фокусировки; выдержка; диафрагма; ручная экспозиция; блокировка экспозиции; экспокоррекция; величина эксповилки; область частичного экспозамера; готовность вспышки; подавление «красных глаз»; высокоскоростная синхронизация; блокировка фокусировки; величина коррекции вспышки; предупреждение; максимальная скорость непрерывной съемки; счетчик кадров	точки фокусировки; направляющие (1/4 высоты и ширины кадра); зона центрально-взвешенного замера; индикатор фокусировки; режим экспозамера; режим съемки; блокировка экспозиции; выдержка; диафрагма; индикатор экспозиции; экспокоррекция; готовность вспышки; величина коррекции вспышки; счетчик кадров
Встроенная вспышка	GN=13; коррекция $\pm 2,0$ EV по 0,3 или 0,5 EV	GN=11; коррекция от $-3$ до $+1,0$ EV по 0,3 EV
Подключение внешней вспышки	hot-shoe; PC Sync	hot-shoe
Скорость синхронизации, с	1/200	1/180
Режимы синхронизации	подавление «красных глаз»; по передней шторке; по задней шторке	подавление «красных глаз»; по передней шторке; по задней шторке; медленная синхронизация
Управление вспышкой	режим E-TTL со встроенной вспышкой и вспышками Canon Speedlite EX	режим D-TTL со встроенной вспышкой и вспышками Nikon Speedlight DX
Источник питания	аккумулятор BP-511/512 (Li-Ion), литиевая батарея CR2025 (часы)	аккумулятор EN-EL3 (Li-Ion, 7,4 В, 1400 мАч)
Материал корпуса	магниево-алюминиевый сплав	высокопрочный пластик
Размеры, мм	150x107x75	144x116x81
Вес, г <sup>7</sup>	790	700
Средняя розничная цена, долл. <sup>8</sup>	1965	2260

- ① н/д — нет данных
- ② при использовании утилиты Nikon Editor
- ③ при использовании утилиты Sigma Photo Pro
- ④ полная системная совместимость, включая 3D-матричный замер, достигается при использовании объективов AF Nikkor серий D и G
- ⑤ для ISO 100 при окружающей температуре 20°C
- ⑥ для ISO 100, объектив 50 мм F1.4, окружающая температура 20°C
- ⑦ без источника питания и объектива
- ⑧ по данным информационного агентства «Мобиле» (сентябрь 2003 г.).

зрачны и расположены друг над другом. В результате каждый полученный с такой матрицы пиксел содержит точные сведения во всех цветовых каналах. Как минимум, от Foveon X3 Pro следует ожидать вдвое большей четкости изображений, по сравнению выдаваемыми другими сенсорами.

Оборотная сторона медали — неприлично низкое разрешение. Установленная в Sigma SD9 камера матрица состоит из 10,3 млн. детекторов, но выдает снимки разрешением всего 3,43 млн. пикселов. Правда, честно — без какой-либо интерполяции. Вот и хотелось сравнить их качество с тем, которое обеспечивают другие камеры. В конце концов, растянуть снимок можно и в Photoshop...

Увы, надежды не оправдались. На самом деле, Sigma SD9 очень четко прорабатывает мельчайшие детали картинки. Однако то, что происходит при этом с цветами, на корню убивает надежду на возможность увеличения формата снимков с помощью графического редактора. «Этажерочные» детекторы дают настолько разные цветовые величины для соседних пикселов, что изображение получается чрезмерно зернистым и пятнистым. По-хорошему, перед печатью его надо уменьшать, а не растягивать. Словом, компании Foveon еще немало следует потрудиться, прежде чем ее сенсорные панели найдут спрос у других производителей цифровых камер.

В остальном камера Sigma SD9 тоже производит двойственное впечатление. Она массивна, но имеет пластиковый кор-

пус (рама и байонет — металлические). Диск и кнопок управления у нее хватает, на них не возложено сразу много функций, но переключение режимов занимает не меньше времени, чем в случае Canon EOS-10D или Nikon D100. Камера явно любительская, однако встроенной вспышки лишена. Цветной LCD-дисплей на задней панели корпуса можно закрыть прозрачной защитной крышкой, но она заодно перекроет доступ к части важных кнопок, расположенных слева от экрана. Верхний символичный дисплей мал, но на него выводится состояние как главной батареи, так и вспомогательной, чего в других камерах нет. К тому же отсутствует подсветка этого дисплея. У объектива, понятно, нет моторного зуммирования, но кнопки «плюс-минус» расположены на том же приоритетном месте, под большим пальцем правой руки, как и в цифровых «мыльницах», где зуммирование выполняется с помощью встроенного в камеру привода. В Sigma SD9 эти кнопки отвечают лишь за увеличение и уменьшение картинки при просмотре. Если при включенном питании открыть крышку отсека для карт памяти, камера не проигнорирует это «безобразие», как обе модели от Nikon, но и не выключит автоматически питание, как «умница» Canon EOS-10D, а просто запишет и выдаст на дисплей угрожающее предупреждение о недопустимости извлечения карточки при включенной камере.

Подробно описывать назначение дисков и кнопок не стоит, гораздо важнее, что проектировавшие Sigma SD9 инжене-



Nikon D1x	Sigma SD9
96%	98% по горизонтали, 96% по вертикали
точки фокусировки; индикатор готовности фокусировки; выдержка; диафрагма; режим экспозамера; режим съемки; блокировка выдержки, диафрагмы, экспозиции; величина экспокоррекции; готовность вспышки; счетчик кадров	точка фокусировки; зона частичного экспозамера; затемненная область за краями кадра («спортивный видеоискатель»); индикатор вспышки; готовность фокусировки; выдержка; диафрагма; блокировка экспозиции; индикатор брекетинга; величина экспокоррекции
—	—
hot-shoe; PC Sync	hot-shoe
1/500	1/180
подавление «красных глаз»; по передней шторке; по задней шторке; медленная синхронизация	—
режим D-TTL со вспышками Nikon Speedlight DX	режим STTL со вспышками Sigma EF-500 DG Super SA и Sigma EF-500 DG ST SA
аккумулятор EN-4 (NiMH, 7,2 В, 2000 мАч)	2 литиевые батареи CR123A; 2 литиевые батареи CR-V3 или 4 аккумулятора типа AA (рекомендуются NiMH)
магниевый сплав	высокопрочный пластик
157x153x85	152x120x79
1100	805
4540	1545

ры добрую половину причитающихся цифровой зеркалке функций возложили на утилиту Photo Pro. Камера записывает снимки исключительно в формате RAW, выбрать можно одно из трех разрешений. Для получения файлов в форматах TIFF или JPEG понадобится компьютер. Средствами Photo Pro выполняется также выбор цветового пространства; подстройка контрастности, четкости и остальных параметров изображения, включая баланс белого. Другие камеры справляются с этим сами, без помощи компьютера.

Из RAW-файла Photo Pro способна построить картинку на 13,7 млн. пикселей, но сделать это стоит лишь для того, чтобы потом вчетверо ужать ее в графическом редакторе с целью избавиться от цветных пятен и зернистости. Как показали дневные и ночные съемки, при неблагоприятном освещении цветовой шум у Sigma SD9 появляется уже при ISO 400, а иногда его можно обнаружить и при ISO 200. В сочетании с высокой степенью детализации (неоспоримое достоинство матрицы Foveon X3 Pro) от этого лишь возникает визуальный эффект повышенной зернистости снимков.

### Комментарии к картинкам

Хотя целью обзора не ставилось подробнейшее сравнение качества снимков, сделанных описанными камерами, совсем обойтись без иллюстраций к сказанному было бы неправильно.

В общих чертах судить об особенностях работы четырех выбранных для обзо-

Sigma SD9





ра камер можно по небольшой композиции-натюрморту. Его съемка производилась в помещении при искусственном освещении флуоресцентными лампами небольшой мощности (вспышка не применялась). Имитировались «бытовые» условия освещения, характерные для доброй половины любительских фотосессий.

Съемка велась в режиме приоритета выдержки при чувствительности ISO 400 и скорости затвора 1/60 с. Фокусное расстояние объективов было установлено на отметку 50 мм, что с учетом множителя составляет 75 мм для камер Nikon, 80 мм для Canon EOS-10D и 85 мм для Sigma SD9. Баланс белого задавался по образцу. Диафрагму камеры подбирали сами, руководствуясь результатами оценочного (у Nikon — 3D-матричного) экспозамера. Так, Canon предпочла установить F5,6, Nikon D100 ориентировалась на величину F7,1, Nikon D1X — на F7,6, а Sigma SD9 — на F6,7. Отсюда и заметная на снимках разница в экспонировании. Конечно, можно было принудительно установить одинаковые значения диафрагмы, однако тогда не столь очевидными стали бы отличия в поведении камер при одинаковых условиях съемки.

Как уже говорилось, камера Canon EOS-10D продемонстрировала склонность к некоторому переэкспонированию, в то время как остальные предпочли установить немного меньшие значения диафрагмы, чем требовалось. По степени детализации лидером стала Sigma SD9, наиболее «смазанные» изображения выдали камеры от Nikon. А ведь оптика у них была лучше, чем у соперничающих моделей, да и в целом этот бренд славится резкостью и строгостью снимков.

Впрочем, к резкости-то как раз придираться незначит, общее ощущение обманчиво, с этим у Nikon D100 и особенно D1X дело обстоит не хуже, чем у Canon EOS-10D. Последняя, несмотря на более открытую диафрагму, смогла превзойти остальные камеры по глубине резкости. Именно поэтому ее снимки выглядят в целом четче. В то же время и зернистость у Canon EOS-10D минимальная. Победила она и по точности цветопередачи. Несмотря на «неродной» объектив, камера Canon выиграла также по разрешающей способности. Судить об этом можно по надписям мелким шрифтом на сигаретной пачке и бутылочных этикетках. Наибольшее качество проработки цветовых тонов в тенях и светах продемонстрировала Nikon D1X, ее снимки выглядят объемнее, чем полученные с других камер.

## Выводы

Результаты сравнения качества снимков заставляют отдать предпочтение Canon EOS-10D, хотя по удобству работы она, возможно, несколько уступает Nikon

D100. Камера Sigma SD9 представляет в основном интерес с точки зрения передовой (но пока еще не доведенной до ума) технологии матрицы и неожиданно перераспределения функций между фотоаппаратом и компьютером. Кто знает, может, именно за такими решениями будущее? Что касается Nikon D1X, то профессионалы однозначно отдают ей предпочтение, а для любителя она слишком громоздкая и избыточно сложная в настройке.

Впрочем, это касается и остальных зеркальных камер. Особенно с учетом их сегодняшней стоимости. За исключением редких энтузиастов, любителям сегодня разумнее обзаводиться полупрофессиональными «цифровиками» с несменной оптикой.

У таких камер сегодня три главных отличия от зеркалок. Во-первых, несменный объектив. Он соответствует хорошему бюджетному «зуму» для пленочных и цифровых зеркалок. Многие ли любители обзаводятся двумя-тремя сменными объективами, так что стоит ли считать невозможность поставить другую оптику существенным минусом? Во-вторых, матрицы в псевдозеркальных «цифровиках» уступают по размерам тем, которые устанавливаются в зеркалки. Количество детекторов такое же, но вот их площадь, а следовательно, и сила генерируемого тока, меньше. При невысокой чувствительности (порядка ISO 100–400) это не сказывается на «зашумленности» картинки. В-третьих, как в видеоискателе, так и на матричном LCD-дисплее у псевдозеркальных камер в реальном времени видна картинка, снимаемая с матрицы. Это на порядок облегчает фотографирование с неудобных ракурсов и является неоспоримым достоинством. В зеркалках дисплей служит лишь для просмотра уже записанных в память или на карту кадров.

Множественного, сравнимого с разницей в стоимости, преимущества по качеству изображений зеркалки не обеспечивают. Такого, скажем, как если сопоставлять псевдозеркальные фотоаппараты с «мыльницами» (кстати, наша тестовая лаборатория недавно сравнила почти два десятка таких камер, см. «Птичка, вылетай!», Hard'n'Soft, 2003, № 9, с. 42–60). При съемке «с ходу», вне студии с ее специальным светом, штативами и прочими аксессуарами, позволяющими применить граничные значения экспопараметров, удобнее пользоваться псевдозеркальными камерами типа Minolta DiMAGE 7Hi, Fujifilm Finepix S602, Nikon Coolpix 5700, Sony Cyber-shot 717, оснащенными отличными объективами и допускающими установку разных оптических насадок. Смена поколений, происходящая сейчас в этом классе камер, несомненно, привлечет к ним внимание еще большего числа любителей. ■





• Canon 10D



• Nikon D100





40%



300%



100%



• Nikon D1x

35%



300%



100%



• Sigma SD9





# WienerPro —

## ДОСТУПНЫЙ ЭКСКЛЮЗИВ

**П**окупка компьютера, как правило, значимое мероприятие для любого пользователя. Вообще, приобретение всякой дорогой вещи — дело ответственное, но с компьютерами случай особый, поскольку количество вариантов конфигурации огромно. Неслучайно многие предпочитали самостоятельно собирать свою машину, чтобы получить действительно мощную и надежную систему, точно подходящую для выполнения поставленных задач. К счастью, сейчас уже вовсе не обязательно заниматься сборкой компьютера самому, есть серийные модели, такие, как R&K WienerPro, которые примечательны неординарной конфигурацией и высочайшей производительностью.

Центральный процессор в системе R&K WienerPro — один из самых современных: Intel Pentium 4 с тактовой частотой 2,8 ГГц и частотой системной шины — 800 МГц. Это процессор с технологией Hyper-Threading, поэтому очень эффективна работа в многозадачной сре-

де (предустановлена ОС Microsoft Windows XP Home Edition). Материнская плата Gigabyte GA-8IPE1000MK на базе чипсета i865PE не только поддерживает частоту шины FSB, равную 800 МГц, но и имеет двухканальный контроллер оперативной памяти. Соб-

ственно, память заслуживает отдельного внимания — в систему R&K WienerPro установлено два модуля DIMM DDR400 по 512 Мбайт. Гигабайт оперативной памяти — объем серьезный, достаточный практически для любых прикладных задач. Мощная видеокарта на основе процессора ATI Radeon 9500 с видеопамятью объемом 128 Мбайт гарантирует скорость, необходимую для самых современных игр с трехмерной графикой. Естественно, на материнской плате присутствуют сетевой интерфейс и аудиоконтроллер. Мультимедийные возможности были бы неполными без накопителя DVD-ROM, система R&K WienerPro использует привод Sony DDU1621.

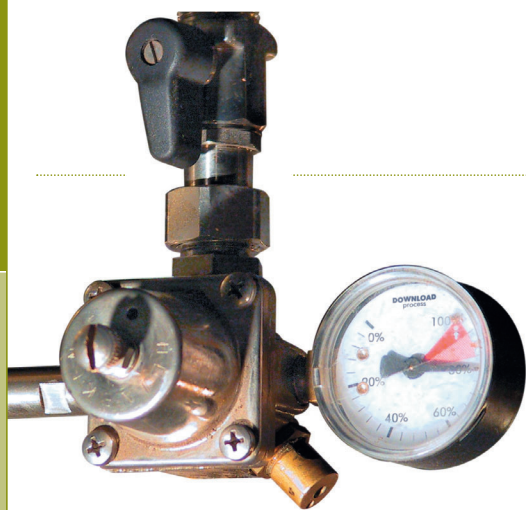
Интересен тот факт, что компьютер R&K WienerPro — один из немногих на сегодняшний день, в которых применены жесткие диски с интерфейсом SATA. Винчестер Western Digital Raptor со скоростью вращения шпинделя 10000 об./мин. работает очень быстро и использует для подключения тонкий кабель SATA вместо громоздкого IDE-шлейфа, затрудняющего вентиляцию. Кстати, для охлаждения процессора применяется малошумящий и чрезвычайно эффективный медный кулер Zalman 5700D-CU с отводом нагретого воздуха из корпуса компьютера.

Система R&K WienerPro, в комплект поставки которой входят клавиатура и мышь, собрана из современных компонентов высокого качества и с отличной производительностью. Такой компьютер подойдет для самого требовательного домашнего пользователя, а относительно невысокая цена R&K WienerPro способствует тому, чтобы отказаться от идеи самостоятельной сборки аналогичной по возможностям системы. ■



Юрий Анищенко

# Многопоточные УПРАВЛЕНЦЫ



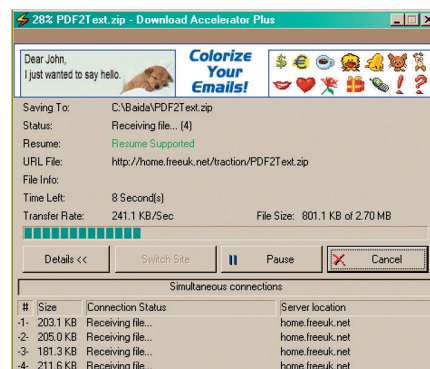
**Н**есмотря на то, что средняя скорость доступа в Интернет неуклонно растет, проблема с загрузкой «весомых» файлов остается актуальной и по сей день. Обрывы связи, портящие жизнь даже тем серферам, которые подключаются к Интернету через выделенный канал, перегруженная в часы пик сеть или чересчур дорогие тарифы сильно досаждают любителям массовых закачек. К их счастью, существует целый класс программ, призванных облегчить суровую жизнь пользователя, — Download managers, иначе называемых Download accelerators. В их задачу входит не только управление процессом загрузки файлов, но и его ускорение. Пожалуй, стоит поближе познакомиться с такими работающими помощниками.

## Download Accelerator Plus 5.3

- Разработчик: SpeedBit
- Web-сайт: [www.speedbit.com](http://www.speedbit.com)
- Условия распространения: Shareware (30 долл.)

Download Accelerator Plus (DAP) выпускается компанией SpeedBit и без лишней скромности позиционируется ею как «самый быстрый менед-

жер загрузок на свете», обеспечивающий прирост скорости вплоть до 300%. Судя по отзывам пользователей DAP, добиться такого показателя на практике почти невозможно. Впрочем, заметное ускорение, пускай и не такое значительное, все-таки происходит. Для его достижения DAP, само собой, фрагментирует загружаемые файлы, однако этим дело не заканчивается: с помощью функ-



### Download Accelerator Plus 5.3

ции Mirror Search менеджер пытается автоматически отыскать в Интернете серверы, где хранятся копии запрошенного документа, и подключиться к тому из найденных «зеркал», которое обеспечивает наивысшую скорость передачи.

Из стандартного набора средств DAP поддерживает продолжение оборванной загрузки, работу с прокси-сервером, а также настройку параметров ускорения. Последняя функция, однако, реализована не вполне удобно, т.к. не позволяет задавать точные границы пропускной способности, которые пользователь назначает «управленцу».

DAP присутствует на компьютере в «двух ипостасях»: во-первых, это обычное окно менеджера, запускаемое на правах рядового приложения; во-вторых, это плагин, интегрирующийся в браузер, правда, не в любой. Пользователям Mozilla придется установить динамические библиотеки плагина вручную (инструкции прилагаются). В оконном режиме можно изменить внешний вид программы, загрузив с сайта разработчиков дополнительные скины.

Если что-то и произвело негативное впечатление, так это показатели стабильности работы программы. Несколько раз DAP «впадал в кому», подвесивая не только себя, но и окно браузера, после чего приходилось перезагружать систему — завершения работы с утилитой и нового запуска менеджера оказывалось недостаточным. Кроме того, время от времени

## ■ Что такое многопоточное скачивание?

Многопоточная загрузка файлов — один из любимых коньков производителей программного обеспечения для управления и ускорения загрузки. Зачастую этой таинственной технологии приписываются возможности многократного ускорения передачи данных вне зависимости от качества и реальной скорости соединения пользователя с Интернетом. Звучит, с одной стороны, заманчиво, а с другой — настораживающе. Резонно, ведь если существует способ раза в три повысить быстродействие канала связи, то почему его нельзя сделать постоянным?

Стоит обратить внимание на то, как именно подается рекламное заявление об ускорении загрузки. Никто и никогда не пообещает вам гарантированного прироста скорости. Вместо этого в описании программ будут встречаться расплывчатые цифры с неизменной приставкой «вплоть до». Но если верхний предел возможностей от использования многопоточной загрузки известен, то где находится нижний? Увы, в ряде случаев многопоточная загрузка негативно сказывается на скорости.

Давайте рассмотрим эту технологию в общих деталях. Предположим, на загрузку десятимегабайтного файла уходит час времени. Соответственно, половина файла пройдет за полчаса, четверть — за пятнадцать минут и т.п. Если организовать четыре одновременных подключения к серверу, то каждое из них может скачивать свою четверть, а затем, уже на клиентской машине, исходный файл будет «склеен» заново. Однако технически такая схема невозможна (по крайней мере, пока клиент не располагает четырьмя сетевыми картами, каждая из которых подключена к независимому каналу связи). Параллельные подключения в реальности будут конкурирующими и выстраивающимися в очередь за своим квантом времени. Чем выше пропускная способность сетевой среды, тем менее очевидным становится преимущество многопоточной загрузки.

Здесь имеется, однако, еще один аспект. Если загружаемый файл существует на нескольких серверах в различных уголках Интернета, то для каждого потока загрузки есть смысл определять наиболее быстрый из них на данный момент времени и переключаться на него. К сожалению, такой продвинутой технологией может похвастаться далеко не каждый менеджер, да и запросы мониторинга скорости также будут отбирать свою долю времени.

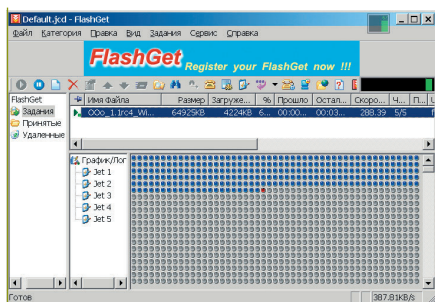


DAP отказывался обрабатывать полученную ссылку. Наиболее надежным почему-то зарекомендовал себя ручной режим, когда пользователь самостоятельно вводит URL файла. Наконец, мы крайне не рекомендуем помещать менеджер в автозагрузку системы, т.к. это чревато серьезной задержкой в работе.

## FlashGet 1.40

- **Разработчик:** Amaze Software
- **Web-сайт:** [www.amazesoft.com](http://www.amazesoft.com)
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)

Менеджер загрузки FlashGet представляет собой утилиту, отличающуюся богатыми возможностями настройки параметров работы. В заданном по умолчанию состоянии программа отслеживает все гиперссылки, на которые кликает пользователь в окне Интернет-браузера. Если расширение скрывающегося за URL файла присутствует в базе, хранящейся внутри утилиты, менеджер автоматически начинает его загрузку.



FlashGet 1.40

Само собой, этот список позволяет редактировать, также можно перейти на ручной режим работы. В таком случае программа станет реагировать на любой линк при нажатых клавишах CTRL и ALT. Если же скачивать все, что попадется под руку, вы не намерены, то стоит перейти на «избирательный» режим, в котором каждый интересующий линк надо указывать отдельно.

Разработчики снабдили FlashGet механизмом для планирования загрузки и автономной работы, правда, довольно простым. Пользователь указывает время начала и конца сеанса; определенную дату выбрать нельзя, но зато можно пометить, в какие дни недели будет производиться работа. Предписанная задача выполнится без малейшего участия пользователя: при необходимости менеджер не только самостоятельно установит соединение с Интернетом, но и выключит компьютер после завершения сессии. Эту функ-

цию полезно применять с объемными пакетными заданиями, в которые включаются целые наборы файлов.

После инсталляции FlashGet добавляет в Internet Explorer версии 5.0 и выше свою собственную панель инструментов, ну а пользователи Mozilla и Opera вынуждены довольствоваться обычной оконной версией интерфейса программы. Зато авторы FlashGet с оригинальностью подошли к функции быстрого вызова: поверх всех открытых окон «плавает» небольшая полупрозрачная иконка менеджера (похоже на подобную функцию в ICQ). Ее можно задвинуть в самый угол экрана, чтобы она не мешалась, а затем перетянуть на нее курсором гиперссылку на нужный вам файл. Просто и изящно.

Также стоит отметить, что демонстрационная версия программы показывает рекламные баннеры, но в остальном ее функциональность ни в чем не урезана.

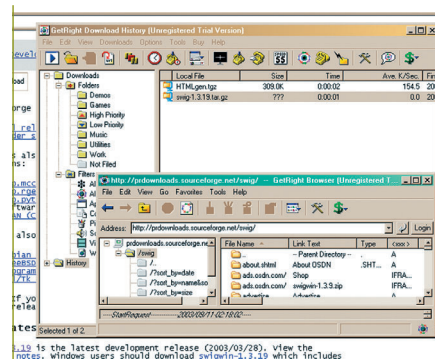
## GetRight 5.0.2

- **Разработчик:** Headlight Software
- **Web-сайт:** [www.getright.com](http://www.getright.com)
- **Условия распространения:** Shareware (25 долл.)

Большую часть времени акселератор загрузок GetRight никак не проявляет свое присутствие в системе, ограничиваясь иконкой в системном трее. Разумеется, мы с вами знаем, что программа тайком отслеживает все активируемые в окне браузера гиперссылки, и когда возникает необходимость в закачке файла, она немедленно реагирует и перехватывает инициативу (вернее, выводит окно диалога, чтобы уточнить, кому именно вы поручите выполнить работу — ей или браузеру). Однако основное окно утилиты не появляется даже во время работы — вместо этого на экран выводится краткая информация о состоянии загрузки.

Стандартный интерфейс GetRight вызывается двойным щелчком по иконке, но, по большому счету, программа отлично обходится и без него благодаря активному использованию контекстных меню. Впрочем, как минимум в одной ситуации вытаскивать его окно на белый свет все-таки придется: если потребуются поработать со встроенным менеджером загружаемых файлов. В остальном GetRight, особенно если он удачно настроен, может существовать в «автономном режиме».

С технической точки зрения программа выполнена на высоком



GetRight 5.0.2

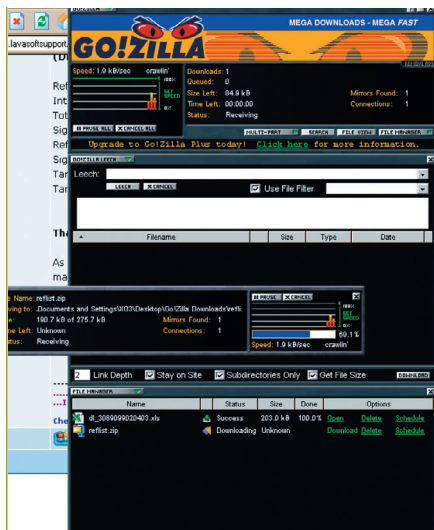
уровне: неплохая скорость закачки, полный контроль над загрузкой и поддержка разнообразных типов прокси-серверов — уже привычные нам возможности, а вот средство для отслеживания изменений (QuickSync) или обмен файлами cookies с сайтами, которые опознают с их помощью пользователя, реализованы далеко не во всех менеджерах.

Определенные трудности в работе могут возникнуть у пользователей Opera и последних версий браузеров Mozilla и Netscape. Для нормального функционирования утилиты им потребуются загрузить с официального сайта программы и установить на своей машине специальные плагины. Также стоило бы «придраться» к оформлению интерфейса GetRight, но, как мы уже говорили, на глаза он попадает не так часто, так что на него можно не обращать внимания.

## Go!Zilla 4.11

- **Разработчик:** DigitalCandle
- **Web-сайт:** [www.gozilla.com](http://www.gozilla.com)
- **Условия распространения:** Shareware (30 долл.)

Утилита Go!Zilla присутствует на рынке акселераторов загрузки уже не первый год, о чем красноречиво свидетельствует текущая версия этого пакета. Между тем последний релиз менеджера заметно отличается от предшественных как в плане организации рабочего интерфейса, так и переработанным ядром программы. Механизм закачки основывается на трех основополагающих принципах: многопоточной параллельной загрузке файла за счет разбиения его на несколько частей, автоматической диагностике и исправлении ошибок, а также поиске альтернативных локаций требуемого файла с максимальной скоростью подключения. Последняя функция напоминает уже знакомую нам по DAP процедуру Mirror Search, одна-



Go!Zilla 4.11

ко в настоящем случае запрос адресуется к внутренней базе данных фирменной службы поиска Go!Zilla Search. Она, в свою очередь, пополняется за счет запросов других пользователей Go!Zilla — таким образом, кооперация ведет к обоюдной пользе. Собственно, сервис Go!Zilla Search должен быть доступен и вне окна программы, через сайт [www.gozillasearch.com](http://www.gozillasearch.com), но он в последнее время по неведомой нам причине не отвечает.

Возможности Go!Zilla далеко выходят за рамки необходимого минимума. Особенно хочется отметить встроенные в программу вспомогательные инструменты. Во-первых, средство для управления загруженными файлами File Manager, позволяющее упорядочить полученные документы по заданному набору категорий (редактируется пользователем), причем в продвинутом режиме работы (т.н. Advanced Mode) это происходит автоматически. Во-вторых, Go!Zilla умеет самостоятельно распаковывать закачанные из Интернета ZIP-архивы с помощью функции Zip!Zilla.

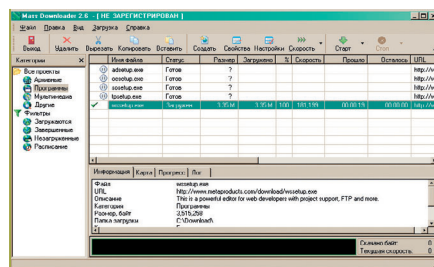
Интерфейс Go!Zilla — отдельная история. С одной стороны, он ярко выделяется на фоне прочих программ своим внешним видом и возможностью гибкой настройки (за счет сборки программы из отдельных окошек-«кирпичиков», а также благодаря загрузке скинов). С другой — в жертву красоте принесено удобство работы: мелкие шрифты и чрезмерно плотно скомпонованные опции мешают сориентироваться на экране. Впрочем, на вкус и цвет... А вот тот факт, что Go!Zilla не умеет интегрироваться в браузеры Opera и Netscape, наверняка отпугнет какую-то часть потенциальных пользователей.

## Mass Downloader 2.6

- **Разработчик:** MetaProducts
- **Web-сайт:** [www.metaproducts.com](http://www.metaproducts.com)
- **Условия распространения:** Shareware (20 долл.)

Загрузив Mass Downloader с сайта разработчиков, вы получите в свое распоряжение продукт, не отличающийся особыми дизайнерскими изысками, но обладающий солидными функциональными возможностями. Этот менеджер загрузки умеет устанавливать соединения не только по протоколам HTTP и FTP, но и HTTPS, что довольно редко встречается среди программ данного класса. Mass Downloader взаимодействует с прокси-серверами, а также поддерживает запись файлов cookies. В утилите встроен внутренний FTP-браузер для облегчения поиска документов на удаленных серверах.

Очень удобно реализована функция контроля над входящим трафиком: в зависимости от приоритетности задачи пользователь выбирает для



Mass Downloader 2.6

нее один из четырех скоростных режимов. Однако пропускную способность в любом случае можно настраивать вручную, исходя из условий текущего соединения. Кроме того, для особо продвинутых пользователей предусмотрены средства настройки отдельных потоков при параллельной загрузке, а также количества одновременно обрабатываемых заданий. Другая отличительная особенность Mass Downloader — отслеживание активности Web-сервера практически во всех современных браузерах без исключения. В Internet Explorer загрузка с помощью этой программы даже добавляется в контекстное меню.

При помощи планировщика заданий (с возможностью самостоятельного подключения к Интернету) работа Mass Downloader полностью автоматизируется. Загруженные файлы сортируются по гибко настраиваемым категориям, а в качестве обязательной функции пользователь может указать путь к установленному на его машине антивирусному пакету для оперативной проверки получен-

ных документов. На закуску — изюминка Mass Downloader: вы просматриваете содержание удаленных ZIP-файлов и загружаете из них только то, что вам реально нужно!

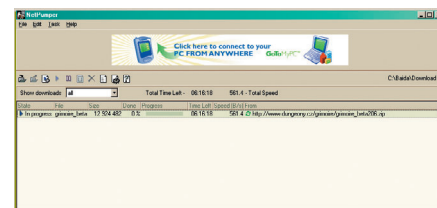
Также стоит отметить тот факт, что «урезанную» версию программы можно загрузить и использовать абсолютно бесплатно.

## NetPumper 1.10

- **Разработчик:** WakeNet
- **Web-сайт:** [www.netpumper.com](http://www.netpumper.com)
- **Условия распространения:** Shareware (10 долл.)

NetPumper обладает спартанским интерфейсом и не самым обширным набором функций, что должно компенсироваться низкой стоимостью программы, по сравнению с большинством продуктов аналогичного класса. Утилита поддерживает стандартный набор функций, но не «обременена» расширенными возможностями. Тем не менее в качестве «рабочей лошади» NetPumper вполне сгодится: в утилите реализованы поддержка протоколов HTTP и FTP (в т.ч. и с восстановлением оборванных сеансов заочки), параметры загрузки поддаются ручной настройке, а разнообразные прокси-серверы не представляют для нее проблем. Чудес быстродействия, однако, от этого менеджера ожидать не стоит: показатели NetPumper далеки от идеала.

По умолчанию программа автоматически отслеживает ссылки, активизируемые пользователем в окне браузера, проверяет расширения файлов на соответствие заложенному в программу списку и, в случае совпаде-



NetPumper 1.10

ния, начинает их загрузку. Исправить этот список вручную возможно, а вот запретить реагировать на каждый щелчок курсором — нет. Единственный способ как-то изменить ситуацию — прекратить отслеживание вообще. Сказанное относится и к мониторингу буфера обмена. Кроме того, пользователь практически не в силах управлять приоритетом загрузки и потребляемым ею трафиком. Зато в наличии имеется «записная книжка», содержащая адреса сайтов, тре-

## ■ Менеджеры загрузки: только факты

Название	DAP 5.3	FlashGet 1.40	GetRight 5.0.2	Go!Zilla 4.11	Mass Downloader 2.6	NetPumper 1.10	ReGet Deluxe 3.3
Поиск альтернативных локаций	+	—	+	+	—	—	—
Доступ по протоколу HTTPS	—	—	—	—	+	—	+
Аутентификация пользователей	—	—	+	—	—	+	+
Регулировка трафика	+	+	+	+	+	+	+
Интеграция с браузером	+	+	+	+	+	+	+
Управление файлами	+	+	+	+	+	—	+
Распаковка архивов	—	—	—	+	+	—	—
Поддержка скинов	+	—	+	+	—	—	—
FTP-браузер	—	—	—	—	+	—	+
Планировщик заданий	+	+	+	+	+	+	+

\* Существует ряд ограничений

бующих идентификации посетителей: в «блэкнот» вносятся имя пользователя и его пароль.

Так как NetPumper не оставляет в браузере своих следов (хотя, надо отдать должное, трекинг гиперссылок производится и в IE, и в Opera, и в Netscape/Mozilla), все управление процессом загрузки осуществляется через интерфейс основного окна программы. Как таковой каталогизации закачанных файлов нет, пользователь может всего лишь указывать директорию, в которую получаемые файлы будут загружаться по умолчанию. Впрочем, каждый раз, принимая новое задание, NetPumper все равно осведомится у вас о том, куда записать полученный документ.

NetPumper — довольно непритязательная программа, но вместе с тем неприхотливая и довольно надежная. Однако ее разработчики предупреждают пользователей о возможных конфликтах менеджера с браузерами и антивирусными мониторами.

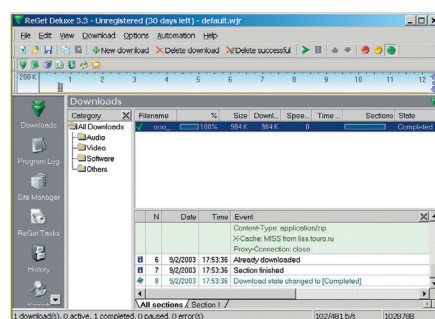
Демонстрационная версия способна неприятно удивить поклонника софта данного класса: при установке утилита запускает печально известный «шпион» от Cydoor, а также устанавливает еще пару программ того же типа.

### ReGet Deluxe 3.3

- Разработчик: ReGet Software
- Web-сайт: [deluxe.reget.com/ru/](http://deluxe.reget.com/ru/)
- Условия распространения: Shareware (30 долл.)

Менеджер и акселератор загрузки ReGet — один из старейших и наиболее мощных представителей программ данного класса. В нем реализованы все основные возможности: закачивание файлов по HTTP- и FTP-протоколам с возможностью восстановления оборванного соединения, параллельная многопоточная загрузка

с интерактивным контролем над входящим трафиком, а также неограниченное количество попыток продолжения приостановленной работы. Однако, помимо этого, ReGet выгодно отличается от множества аналогичных программ набором продвинутых функций. Например, в менеджер



■ ReGet Deluxe 3.3

встроены поддержка автоматической установки модемного соединения на тот случай, если сессия связи оборвется, а также средства для планирования автономных загрузок без участия пользователя.

Пожалуй, наиболее интересные возможности ReGet открываются в ситуации, когда пользователь работает через прокси-сервер, или же должен подключиться к узлу, который требует идентификации и применяет защищенное соединение. С помощью дополнительного модуля программа сможет подсоединиться по протоколу HTTPS, а в число встроенных функций входит идентификация учетной записи пользователя как в «чистом», нешифрованном виде, так и через стандартную процедуру NTLM операционных систем семейства Windows NT. Более того, ReGet умеет закачивать файлы не только с обычных FTP- и HTTP-хранилищ, но и из хитрых служб типа iDrive ([www.idrive.com](http://www.idrive.com)). Крайне полезен встроенный в ReGet браузер FTP-серверов, позволяющий просматривать содержимое удаленных каталогов, ведь зачастую у поль-

зователя нет на руках карты размещения файлов. ReGet помогает и в обратной ситуации, когда истинные адреса файлов хитро запрятаны за скриптовыми вызовами. В этом случае включается специальный эвристический механизм, вычисляющий реальный URL для закачки.

Как и большинство других менеджеров загрузки, ReGet встраивает свою панель инструментов в Web-браузер (на этот раз поддерживаются все популярные браузеры без ограничений). Быстрый доступ обеспечивается через «плавающую» иконку, но, в отличие от рассмотренных выше программ, основное окно не является неизбежным «довеском» к высоко интегрированным сервисам утилиты, а полноценным рабочим инструментом, позволяющим управлять каталогизатором ссылок.



«При всем богатстве выбора другой альтернативы нет» — утверждала телевизионная реклама. На самом деле выбор есть всегда, особенно в такой области, как программное обеспечение. Очевидно, что все представленные утилиты обладают рядом общих возможностей: многопоточное скачивание, продолжение оборвавшейся загрузки, взаимодействие с прокси-серверами... Поэтому, выбрав любую программу из рассмотренных, пользователь может рассчитывать на увеличение скорости закачки файлов из Интернета. Но в процессе работы наверняка обнаружатся индивидуальные потребности, которые одновременно удовлетворить по силам только одной программе. К примеру, замечательная утилита ReGet не умеет искать «зеркала», а великолепная Go!Zilla не обеспечивает доступ по протоколу HTTPS. Так или иначе пользователю придется сделать выбор — главное, видеть цель. ■